#### Радислав Голубцов



**ЦЕЛЬ**Получить должность Software Developer / Senior Software Developer

ІТ-мультилингвист

#### **РЕЗЮМЕ**

Суммарный опыт работы в сфере ИТ – 19 лет

### Вычислительные платформы

- Intel x86 (i686 / x86-64)
- HP PA-RISC
- IBM PowerPC
- Sun SPARCstation

### **Операционные** системы

Юниксы и их производные (OpenBSD, FreeBSD, Arch Linux, Debian GNU/Linux, Ubuntu, Fedora, CentOS, Red Hat Enterprise Linux, Mac OS X, HP-UX, IBM AIX, Sun Solaris). Microsoft Windows – если очень-очень нужно, то можно.

### Языки программирования

Python 2/3, Perl 5, Go (golang), Java, JavaScript (ES5-6/Node.js), Bash Shell Script, ISO C/C++, GNOME Vala/Genie, Objective-C 2.0, ISO Fortran 95, Lua, Erlang, Elixir, LFE, Clojure

#### Технологии

- Рython и связанные модули, библиотеки и фреймворки (Python Standard Library, Twisted Web, Klein, Falcon, Flask, Celery, Django REST framework, ReportLab PDF Toolkit и др.)
- API ядра Linux, модули ядра Linux (драйвер блочного устройства)
- Perl и связанные модули, библиотеки и фреймворки (DBI, CGI, LWP, Mojolicious, Text::Xslate, Asterisk::AGI, Net::DNS::Native, IO::Select и др.)
- IVR (интерактивные голосовые сервисы) на основе ATC Asterisk
- GNU libmicrohttpd (С-библиотека для создания легковесного многопоточного HTTP-сервера), GNU C Library (glibc), GNU C++ Library (libstdc++), GNOME libsoup
- GTFS Realtime (General Transit Feed Specification), Google Text-To-Speech API
- Java SE / EE, Java Servlet, JavaServer Pages (JSP), JSP Standard Tag Library (JSTL), Java Portlet, Vaadin Framework, Spring Web MVC / Spring Security, Play! Framework, Apache Struts / Struts 2, JavaServer Faces (JSF), Java Database Connectivity (JDBC), JavaMail, Java Abstract Window Toolkit (AWT), Java Swing, iText (Java-PDF Library), jQuery (JavaScript Library), Node.js / Luvit, Harpjs.com, HTML, CSS, XML, YAML, JSON, SQL, GNUstep / Cocoa API, Eclipse Standard Widget Toolkit (SWT), HTTP(S), (S)FTP, SSH, SCP, REST-микросервисы и др.
- Erlang/OTP, ERTS (Erlang Run-Time System), Erlang Standard Library
- Elixir, Elixir Standard Library, Cowboy (библиотека веб-сервера для Erlang/OTP)
- LFE (Lisp Flavoured Erlang) диалект языка Lisp-2 для Erlang VM
- Clojure диалект языка Lisp-1 для JVM, Clojure Standard Library, HTTP Kit (библиотека HTTP клиент-сервера для Clojure)

#### Средства разработки

- Vim / vi, Oracle JDeveloper, Eclipse Platform (Eclipse SDK), MyEclipse Blue Edition, IBM Rational Software Architect (RSA), IBM Rational Application Developer (RAD), IBM WebSphere Studio Application Developer (WSAD)
- GNU Bash, GNU Screen, GNU Toolchain: GNU Make, GNU Compiler Collection (GCC): gcc, g++, gcc-objc, gfortran; GNU Binutils, GNU Debugger (GDB), GNUstep, sed, etc. Clang (C / C++ / Objective-C LLVM compiler front-end), TCC (Fabrice Bellard's Tiny C Compiler)
- Erlang Rebar, Apache Maven, Apache Ant

#### СУБД

PostgreSQL, MySQL, Oracle Database, IBM DB2 Universal Database, SQLite, Redis

#### Серверы приложений / веб-серверы

- Node.js, Luvit (Lua)
- uWSGI (Python/WSGI, Perl/PSGI), Gunicorn (Python/WSGI), Twisted Reactor
- Серверы приложений, основанные на Perl: Twiggy, Hypnotoad, Morbo
- Apache Tomcat, JBoss Application Server, IBM WebSphere Application Server, IBM WebSphere Portal Server, Apache Pluto
- Cowboy (веб-сервер для Erlang/OTP)
- HTTP Kit (веб-сервер для Clojure)
- Apache HTTP Server, Nginx

## Приложения промежуточного слоя / разные

Git, GitHub, GitLab, Bitbucket, Perforce, Subversion (SVN), Concurrent Versions System (CVS), IBM Directory Server (LDAP), JIRA, Redmine, Trac, Trello, MediaWiki, Doxygen, Travis CI и Jenkins (continuous integration services), Docker (software containers infrastructure), Koding (cloud-based dev env + VM), Samba

Языки	
Английский	Уровень, достаточный для повседневной работы и общения:
Русский	Родной язык

Образование	
Май 2002 – июль 2003	Аспирант Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого
Октябрь 2001 – май 2002	Магистрант Международного центра теоретической физики имени Абдуса Салама, Триест, Италия
Ноябрь 1999 – октябрь 2001	Аспирант Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого
1994 – 1999	Студент Гомельского государственного технического университета имени П. О. Сухого, Гомель, Беларусь (диплом "с отличием")

#### Профессиональный опыт

Ноябрь 2017 – март 2019, работа по разработке ПО в ИООО "Эксадел", (Гомельский филиал), Гомель (1 год и 5 месяцев)

Должность: инженер-программист отдела разработки программного обеспечения № 2

Ноябрь 2018 – март 2019

#### Проект: Barracuda WSG Azure Orchestration Blueprint

Краткое описание: Разработка компонента приложения на основе Flask Blueprint, так называемого Orchestrator, внутри Backend-а прокси-сервера Barracuda Web Security Gateway (WSG), который предназначен для интеграции WSG с облачной платформой Microsoft Azure с целью автоматизации создания виртуальной вычислительной инфраструктуры путем запуска утилиты Terraform с передачей ей конфигурации создаваемой инфраструктуры через очередь задач Celery. WSG и Orchestrator оба написаны на Питоне, и последний использует библиотеку очереди задач Celery для асинхронного выполнения задач Terraform.

(Заказчиком проекта Orchestration Blueprint является компания Barracuda Networks, Inc.)

**Роль и выполняемые задачи:** Разработка и настройка приложения Orchestrator в части обработки и валидации данных Terraform (переменных конфигурации) и передачи их в очередь задач Celery для дальнейшего выполнения. Разработка функционала отображения результатов выполнения задач и статусов Celery в асинхронном режиме и тестирование приложения Orchestrator на выделенном аккаунте Azure вместе с DevOps-инженером.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux, Ubuntu Server amd64 (VM: QEMU-KVM)

Test OS: Ubuntu Server amd64 (VM: Xen)

Python 2, Python Standard Library, Flask, Flask Blueprints, Jinja2, Virtualenv

Werkzeug, Nginx Redis, SQLite

GNU Make, Terraform, curl, Vim

Git, Bitbucket, JIRA

Май 2018 – август 2018

#### Проект: bTrade secureXchange app (bTrade TDXchange)

Краткое описание: Разработка серверного приложения TDXchange, позволяющего производить безопасную (шифрованную) управляемую передачу файлов между двумя или более участниками обмена файлами с использованием широкого ряда сетевых протоколов и применением методов симметричного и асимметричного шифрования. Оно написано на Java с использованием веб-фреймворка JSF и библиотеки RichFaces с некоторыми заимствованиями методов из библиотеки OmniFaces. Приложение TDXchange может хранить все параметры конфигурации в одной из следующих СУБД, в зависимости от базовой схемы конфигурирования и профиля сборки: Oracle Database, MS SQL Server, H2 Database.

(Заказчиком проекта secureXchange app является компания bTrade LLC)

Роль и выполняемые задачи: Конфигурирование и сборка дистрибутивов приложения для ряда поддерживаемых платформ: Linux x86/x64, Solaris SPARC, IBM AIX 32/64-bit, HP-UX IA-64. Деплоймент и тестирование сборок приложения на удаленных серверах, предоставляющих вышеперечисленные платформы. Устранение выявленных ошибок в исходном коде приложения и документирование различных приемов и трюков в настройке приложения в ходе деплоймента специальных сборок его новых версий.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Ubuntu Server amd64 (VM: Xen)

Server OS: Red Hat Enterprise Linux x86-64, SUSE Linux Enterprise Server x86-64, Solaris SPARC V9, IBM AIX for PowerPC 32-bit and 64-bit, HP-UX (IA-64)

Java EE, Java Class Library, JSTL, JSF, RichFaces, XML, XHTML, JavaScript, Bash Shell Script

WildFly (JBoss) Application Server Oracle Database, H2 Database Apache Maven, curl, Vim

Subversion, bTrade's internal bug tracking system

#### Ноябрь 2017 – апрель 2018

#### Проект: Mercer Enhance: Machine Learning for Job Matching

**Краткое описание:** Разработка REST API-микросервисов на Питоне, выполняющихся внутри Docker-контейнеров и обменивающихся данными друг с другом посредством REST-интерфейса. Архитектурно они построены как обертки над бизнес-слоем, выполняющим глубокое обучение (машинное обучение) на ряде моделей и возвращают множества структурированных вхождений (предсказаний и точности предсказаний), которые затем передаются в пользовательский интерфейс, представляющий сопоставление имеющихся вакансий работодателей заявленным критериям соискателей.

(Заказчиком проекта Mercer Enhance является компания Mercer LLC)

Роль выполняемые задачи: Создание И конфигурирование микросервисов при помощи утилиты Docker Compose, тестирование их работы и анализ производительности каждого микросервиса использовании ряда веб-фреймворков для Питона и соответствующих серверов приложений (см. ниже). Прототипирование асинхронного подхода в модели обмена данными между микросервисами и портирование пары микросервисов с Питона на Go с целью повышения производительности их многочисленных параллельных запросах. микросервисов к деплойменту в облаке Amazon AWS. Документирование исходного кода и некоторых архитектурных подходов, которые были применены в создании данных микросервисов.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Ubuntu Server amd64 (VM: QEMU-KVM / Xen)

Server OS: Ubuntu Cloud amd64 VM

Docker containers based on Ubuntu and CentOS images

Python 2/3, Python Standard Library, Twisted Web, Klein, Falcon, Virtualenv Gunicorn (Python/WSGI), uWSGI (Python/WSGI), Twisted Reactor app servers TensorFlow Serving (machine learning library), Go, Go Standard Library, JSON GNU Make, Docker Compose, curl, Vim

Git, Bitbucket, JIRA

Июль 2017 – август 2017, работа по разработке ПО в ООО "Эр-Стайл Лаб", Минск (2 месяца)

#### Должность: инженер-программист подразделения разработки проектов "интернета вещей"

#### Июль 2017 – август 2017

#### Проект: Splink Desktop

**Краткое описание:** Разработка системной службы Windows для осуществления непрерывного захвата экрана и записи видеопотока в набор видеофайлов, а затем для передачи их на удаленный частный сервер.

**Роль и выполняемые задачи:** Исследовательская работа по поиску и выбору стороннего фреймворка или библиотеки, подходящих для быстрой записи видеопотока захвата экрана. Разработка механизма ротирования видеофайлов.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Microsoft Windows 7 x64, Arch Linux x86-64

Test OS: Microsoft Windows 7 x64 ISO C++, Windows API (GDI), FFmpeg

Visual Studio Professional 2017, Vim, GNU Make, TDM-GCC: tdm64-1 (g++)

Git, GitLab, Redmine

Март 2017 – май 2017, работа по разработке ПО в ООО "Инватекс Софтвер", Минск (3 месяца)

#### Должность: инженер-программист подразделения веб-разработки

Март 2017 – май 2017 Проект: Upmargin

URL проекта: dev.upmargin.com

**Краткое описание:** Разработка компонентов панели управления (ПУ) для веб-приложения, ориентированного на предоставление услуг онлайн-бронирования отелей. Ключевым аспектом этого веб-приложения является его глубокая интеграция с веб-службой Google AdWords.

(Заказчиком проекта разработки ПУ является компания Upmargin Ltd.)

Роль и выполняемые задачи: Разработка ряда новых веб-страниц или их отдельных компонентов согласно техзадания, исправление ошибок в рабочих компонентах веб-страниц ПУ. Сборка и тестирование ПУ. (Разработка затрагивает как Frontend-, так и Backend-слои ПУ, которые обмениваются между собой данными через методы REST API. Оба слоя полностью написаны на JavaScript.)

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: OpenBSD/amd64, Ubuntu Server amd64 (Bce: VM: QEMU-KVM)

Server OS: Ubuntu Server amd64 (Cloud VM)

JavaScript, MEAN stack (MongoDB, Express, AngularJS, Node.js), HTML, CSS

Nginx Vim

Git, Bitbucket, Trello

Февраль 2016 – сентябрь 2016, работа по разработке ПО в ООО "Девайспрос", Минск (8 месяцев)

Должность: инженер-программист подразделения разработки программного обеспечения

Август 2016 – сентябрь 2016

# Проект: Test Infrastructure (TI): Виртуальный драйвер блочного устройства Linux для сбора и замера задержек операций ввода-вывода

Краткое описание: Васкепd-веб-служба тестовой инфраструктуры (TI) (см. предыдущий проект) работает с DUT-устройствами (тестируемыми устройствами). В Linux существует два типа устройств: символьные и блочные. Для символьных устройств уже создан и используется специальный драйвер, но для блочных устройств он пока не создан. Поэтому целью данного проекта является разработка виртуального драйвера блочного устройства (в виде загружаемого модуля ядра Linux), который должен производить сбор и замер величин задержки (latency) операций вводавывода.

(Заказчиком проекта разработки платформы TI является компания Stellus Technologies, ранее подразделение Samsung Electronics.)

Роль и выполняемые задачи: Ответственен за проект в целом – разработка драйвера блочного устройства Linux и небольшой утилиты для тестирования (и отладки) его работы без каких-либо взаимодействий с ним со стороны Backend-а тестовой инфраструктуры. Документирование его исходного кода.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux x86-64

Test OS: Ubuntu Server amd64 (VM: QEMU-KVM)

ISO C, API ядра Linux, GNU C Library (glibc)

Vim, Doxygen

GNU Make, Flexible I/O Tester (fio)

Git, GitHub, JIRA

Май 2016 – июль 2016

#### Проект: Test Infrastructure (TI): REST Backend Service

**Краткое описание:** Backend-веб-служба тестовой инфраструктуры (TI) взаимодействует с Frontend-веб-службой посредством вызовов REST API и является объектом разработки и тестирования в рамках данного проекта. Тестовая инфраструктура состоит из двух больших частей-компонентов: Frontend-a и Backend-a. В то время как Frontend-веб-служба используется непосредственно конечными пользователями \_ специалистами тестированию, и написана на PHP и JavaScript, работа Backend-а скрыта от пользователей: она отвечает за запуск и выполнение одиночных тестов и мульти-тестовых задач на DUT-устройствах (тестируемых устройствах), и написана, главным образом, на Python, за исключением отдельных, критически важных в смысле производительности фрагментов, которые переписаны на Go и C. Оба этих компонента - Frontend и Backend общаются друг с другом через методы REST API.

(Заказчиком проекта разработки платформы TI является компания Stellus Technologies, ранее подразделение Samsung Electronics.)

Роль и выполняемые задачи: Обязанности по разработке агента генератора отчетов, который предназначен для сбора данных обо всех тестах и тестовых задачах, текущих и выполнявшихся ранее на DUT-устройствах, и для генерирования сводного отчета (в формате PDF или CSV) на основании этой информации, который предоставляется для анализа тестировщикам и менеджерам. Работа по исправлению ошибок в других частях продукта и документирование его исходного кода.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux x86-64 Server OS: Ubuntu Server amd64

Python 3, Python Standard Library, Django REST framework,

ReportLab PDF Toolkit, Virtualenv

Python/WSGI (uWSGI) application server

MySQL, PostgreSQL Vim, Doxygen Git, GitHub, JIRA

Февраль 2016 – апрель 2016

#### Проект: Test Infrastructure(TI): Имитационная среда Samsung AWS

**Краткое описание:** Создание имитационной среды AWS (Amazon Web Services) для разработки и тестирования нового функционала тестовой инфраструктуры (TI) локально, на собственных вычислительных мощностях компании, с целью отказа от использования удаленной рабочей среды Samsung AWS.

(Тестовая инфраструктура представляет собой модульную программную платформу для запуска как одиночных тестов, так и мульти-тестовых задач на DUT-устройствах (тестируемых устройствах), например, на SSD-накопителях. Пользователи платформы TI — разработчики и тестировщики. Она построена по принципу "host/target" для выполнения тестовых задач на нескольких машинах одновременно.)

(Заказчиком проекта разработки платформы TI является компания Stellus Technologies, ранее подразделение Samsung Electronics.)

Роль и выполняемые задачи: Разработка имитационной тестовой среды, отдаленно напоминающей AWS-среду, используемую в бизнес-процессе компании Samsung по созданию систем хранения данных различными командами программистов и тестировщиков. Обязанности по разработке модулей и скриптов для последовательного запуска программ сборки системы, написанных на разных языках программирования: Perl, Bash Shell Script, Java, Python, Go. Документирование.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux x86-64 Server OS: Ubuntu Server amd64

Perl 5, Bash Shell Script Java SE, Java Class Library

Python 3, Go (с соответствующими стандартными библиотеками)

Apache HTTP Server

Jenkins (continuous integration service)
Docker (software containers infrastructure)
Koding (cloud-based dev env + VM)

Vim

GNU Make, Apache Maven

Git, Bitbucket, JIRA

Январь 2013— апрель 2015, работа по разработке ПО в ООО "SMS Online" (Гомельский филиал), Гомель (2 года и 4 месяца)

### Должность: **инженер-программист первой категории отдела разработки программного обеспечения**

Все проекты, перечисленные ниже, обособлены лишь условно, и вместе представляют собой непрерывный цикл разработки, модернизирования и поддержки модулей единой рассылочно-биллинговой SMS/IVR-платформы собственной разработки компании "SMS Online". Данная платформа обеспечивает до 90-95% загрузки всех ресурсов компании с сопоставимой (1:1) отдачей.

Ключевые технологии в данных проектах: Perl 5, PostgreSQL и иногда Java EE, ISO C, Asterisk.

Январь 2015 – апрель 2015

#### Проект: IVR-сервисы: оптимизация и обслуживание

Краткое описание: Оптимизация работы IVR-сервисов компании, анализирование IVR-статистики, ее периодический пересчет согласно требованиям текущих бизнес-процессов. IVR-сервисы представляют собой интерактивные голосовые сервисы (нечто наподобие голосовых меню), запущенные и выполняющиеся на сервере под управлением свободной ATC Asterisk. Они работают изолированно либо посредством взаимодействия с другими партнерскими IVR-сервисами и телекоммуникационными системами IP-телефонии операторов сотовой связи и абонентами.

Роль и выполняемые задачи: Наблюдение за IVR-статистикой и ее периодический пересчет. Доработка ряда вспомогательных IVR-сервисов, позволяющих основным сервисам функционировать в полностью автономном режиме, без необходимости изменения их исходного кода при переключении IVR-контекстов. Доработка панелей управления, выполненных в виде вебприложений и предназначенных для конфигурирования IVR-сервисов и сбора IVR-статистики. Участие в мигрировании IVR-платформы компании с аппаратного сервера на виртуальную машину в облачном сервисе совместно с системными и сетевыми администраторами компании. Выполнение послемиграционных работ, в т. ч. настройка Cron-задач, конфигурирование ATC Asterisk, анализирование IVR-трафика и IVR-статистики, глубокое функциональное тестирование всех активных IVR-сервисов. Частичное выполнение функций DBA. Документирование.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux i686;

OpenBSD/amd64

Server OS: Debian GNU/Linux amd64 (HW x 2 / Cloud VM)
Perl 5, LWP, DBI, CGI, Asterisk::AGI, YAML::XS, Log::Log4perl, etc.

YAML, SQL

Asterisk VoIP PBX, Apache HTTP Server, Nginx

PostgreSQL

Vim

**GNU Make** 

Git, GitLab, MediaWiki, Redmine

#### Ноябрь 2014 – декабрь 2014

#### Проект: Партнерские сервисы (Мобильные подписки)

**Краткое описание:** Предоставление т. н. "лендингов" бизнес-партнерам для размещения собственного контента на их стороне (веб-сервисы) и осуществление соответствующих биллинговых операций (SMS-биллинг) согласно условий партнерских программ.

**Роль и выполняемые задачи:** Автоматизирование процесса создания WARархива веб-приложения, содержащего "лендинг", для использования в одной из партерских программ. Установка, развертывание и тестирование WARархива на поддерживаемых серверах приложений Java EE.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux i686

Server OS: Debian GNU/Linux amd64 (Cloud VM)

Java EE, Java Class Library, Servlet / JSP API Apache Tomcat, JBoss Application Server

Vim

GNU Make, Apache Maven

Git (включая работу с дочерними Git-репозиториями), GitLab, Redmine

#### Июль 2014 – октябрь 2014

## Проект: Gate Admin CP II (Панель управления платежного шлюза: новый этап модернизации)

Краткое описание: Непрерывная глубокая модернизация панели управления (ПУ) платежного шлюза. ПУ представляет собой веб-консоль администрирования, построенную обособленными мини-модулями на основе как устаревающей ССІ-технологии, так и новомодного МVС-фреймворка Mojolicious. ПУ используется, главным образом, службой техподдержки компании 24х7. Платежный шлюз является многокомпонентной программной платформой для осуществления процессинга биллинговых операций над очередями SMS-сообщений, курсирующих между сервисами парнеров и операторов сотовой связи.

Роль и выполняемые задачи: Участие в процессе мигрирования ПУ от разрозненных модулей к одному единственному приложению, основанному на фреймворке Mojolicious, и объединяющему весь управленческий функционал в одном веб-приложении. Исправление ошибок в различных устаревающих, но пока еще не вышедших из эксплуатации модулях ПУ. (Пользовательский интерфейс и бизнес-логика.)

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux x86-64

Server OS: Debian GNU/Linux amd64 (Cloud VM)

Perl 5, Mojolicious, Text::Xslate, DBI, CGI, MIME::Lite, YAML::XS, Log::Log4perl, etc.

YAML, HTML5, CSS, JavaScript, SQL

Morbo / Hypnotoad, Apache HTTP Server, Nginx

PostgreSQL, SQLite

Vim

**GNU Make** 

Git, GitLab, Redmine

#### Март 2014 – июнь 2014

## Проект: Партнерские сервисы (Городской наземный транспорт Санкт-Петербурга / Петербургский метрополитен)

**Краткое описание:** Комплексный проект **мобильной коммерции (МК)**, сочетающий в себе два независимых друг от друга подпроекта:

1. Система МК взаимодействия с порталом общественного транспорта Санкт-Петербурга для оперативного информирования пассажиров о динамике движения маршрутов городского наземного транспорта на основе SMS-запросов. Основные компоненты системы: платежный SMS-шлюз, демон, обрабатывающий входящие сообщения и осуществляющий процессинг GTFS-данных.

2. Система МК взаимодействия с банком "Русский Стандарт" для активирования и пополнения электронных карт предоплаты "Подорожник", используемых для оплаты проезда в Петербургском метрополитене. Основные компоненты системы: платежный SMS-шлюз, IVR-платформа, встроенный HTTP-сервер быстрой обработки запросов на стороне партнера.

#### Роль и выполняемые задачи:

- 1. Разработка демона, обрабатывающего входящие SMS-сообщения и осуществляющего процессинг GTFS-данных (GTFS-realtime feed). Разработка велась с использованием внутреннего фреймворка компании для построения Perl-based демонов, работающих в режиме реального времени, а также с использованием GTFS Realtime API.
- 2. Разработка IVR-сервиса с использованием технологии Google Text-To-Speech, работающего на IVR-платформе компании под управлением ATC Asterisk и принимающего в качестве входных данных номер карты предоплаты в ответ проговаривающего секретный код для активирования карты предоплаты (Perl). Также в рамках данного проекта велась разработка встроенного HTTP-сервера быстрой обработки запросов, предназначенного для работы в изолированной среде на стороне партнера (ISO C, GNU libmicrohttpd).

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux x86-64

Server OS: Debian GNU/Linux amd64 (VM)

Perl 5, LWP, DBI, AnyEvent, Redis, Asterisk::AGI, Archive::Zip, Text::CSV,

YAML::XS, JSON::XS, Log::Log4perl, etc.

ISO C, GNU C Library (glibc), GNU libriicrohttpd

YAML, JSON, GTFS Realtime API, Google Text-To-Speech API

Twiggy, Redis, Asterisk VoIP PBX

Vim

GNU Make, GCC, TCC Git, GitLab, Redmine

#### Декабрь 2013 – февраль 2014

## Проект: Bulk Admin CP (Панель управления платформы рассылок)

Краткое описание: Дальнейшая разработка и модернизация панели управления (ПУ) платформы рассылок. ПУ представляет собой вебконсоль администрирования, построенную на основе фреймворка Vaadin. ПУ используется, главным образом, службой техподдержки компании 24х7. Платформа рассылок является программной платформой для осуществления массовой рассылки сообщений (SMS).

Роль и выполняемые задачи: Ответственен за проект в целом (как единственный Java-разработчик в почти полностью Perl-ориентированной компании). Разработка дополнительных элементов управления пользовательского интерфейса согласно новым требованиям техзадания, а также поиск и исправление ошибок во всей кодовой базе проекта. (Только пользовательский интерфейс.)

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux i686

Server OS: Debian GNU/Linux amd64 (VM) Java EE, Vaadin Framework, JDBC, XML, SQL

Apache Tomcat PostgreSQL

Vim

Apache Ant Git, Redmine

#### Март 2013 – ноябрь 2013

## Проект: Gate Admin CP (Панель управления платежного шлюза)

Краткое описание: Дальнейшая разработка и модернизация панели управления (ПУ) платежного шлюза. ПУ представляет собой веб-консоль администрирования, построенную обособленными мини-модулями на основе как устаревающей СGI-технологии, так и новомодного МVC-фреймворка Mojolicious. ПУ используется, главным образом, службой техподдержки компании 24х7. Платежный шлюз является многокомпонентной программной платформой для осуществления процессинга биллинговых операций над очередями SMS-сообщений, курсирующих между сервисами парнеров и операторов сотовой связи.

Роль и выполняемые задачи: Разработка ряда новых модулей ПУ, в т. ч. "Поиск предпроцессинговых сообщений", "Управление МТ-подписками и подписочными сервисами", "Управление пользователями и ролями". Участие в мигрировании ПУ с аппаратного FreeBSD-сервера на виртуальную машину под управлением Debian Stable совместно с системными и сетевыми администраторами компании. Исправление ошибок в различных модулях ПУ. Документирование. (Пользовательский интерфейс и бизнес-логика. Эксперт по ролевой авторизации пользователей.)

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux i686

Server OS: FreeBSD/amd64 (HW);

Debian GNU/Linux amd64 (VM)

Perl 5, Mojolicious, Text::Xslate, DBI, MIME::Lite, YAML::XS, Log::Log4perl, etc.

YAML, HTML5, CSS, JavaScript, SQL Morbo / Hypnotoad, Apache HTTP Server

**PostgreSQL** 

Vim

**GNU Make** 

Git, MediaWiki, Redmine

#### Январь 2013 – февраль 2013

## Проект: Java Bulk Client (API платформы рассылок для клиентского Java-приложения)

**Краткое описание:** Разработка **АРІ платформы рассылок** для непосредственного использования внутри **клиентских Java-приложений**, разрабатываемых бизнес-партнерами, с целью доступа к серверу платформы рассылок. **Платформа рассылок** является программной платформой для осуществления массовой рассылки сообщений (SMS).

Роль и выполняемые задачи: Ответственен за проект в целом (как единственный Java-разработчик в почти полностью Perl-ориентированной компании). Разработка библиотеки API с полным описанием Javadoc и инструкцией по ее установке и использованию. А также разработка тестового (шаблонного) веб-приложения для демонстрирования возможных приемов использования данной библиотеки в клиентских веб-приложениях на Java.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux i686 Server OS: FreeBSD/amd64

Java EE, Java Class Library, Servlet / JSP API, JSTL, SLF4J

XML, XHTML, CSS, JavaScript

**Apache Tomcat** 

Vim

Apache Maven Git, Redmine Август 2012 – октябрь 2012, работа по разработке ПО в ЗАО "Интервэйл" (Гомельский филиал), Гомель (3 месяца)

Должность: **инженер-программист первой категории отдела разработки решений для мобильного банкинга** 

Август 2012 – октябрь 2012

#### Проект: Единая платежная система мобильного банкинга Сбербанка России

Краткое описание: Разработка комплексной системы мобильных платежей, непосредственно ориентированной на использование внутри отделений Сбербанка России и предоставляющей клиентам банка возможность проводить платежи посредством различных мобильных устройств (мобильные телефоны с поддержкой технологии Java ME, смартфоны с ОС Symbian, Android и iOS, планшетные устройства, работающие на основе этих же ОС). Данная система разрабатывается при участии нескольких субподрядчиков, одним из которых выступает компания "Интервэйл" (проектирование и разработка SMS-шлюза, механизма очередей сообщений и клиентских приложений для мобильных телефонов с Java ME).

Роль и выполняемые задачи: Разработка веб-консоли администрирования для использования операторами и аудиторами банка для контроля и управления активами и бизнес-процессами, которые лежат в основе банковских операций, производимых при непосредственном взаимодействии с SMS-шлюзом и очередями сообщений. Документирование. (Пользовательский интерфейс и (частично) бизнес-логика. Юзабилити и аксессибилити-эксперт. Эксперт по аутентификации и авторизации пользователей.)

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Arch Linux x86-64

Server OS: Microsoft Windows Server 2008 x86-64 Java EE, Java Class Library, Servlet / JSP API, JSTL, SLF4J

Spring Web MVC + Spring Security, Apache Struts 2 (первоначально)

XML, XHTML, CSS, JavaScript, jQuery

Apache Tomcat, IBM WebSphere Application Server

Vim

Apache Maven Subversion, Samba

Январь 2012 – май 2012, работа по разработке ПО в XIMAD, Inc. (Гомельский филиал), Гомель (5 месяцев)

XIMAD, Inc. и XIM, Inc. имеют объединенную штаб-квартиру

Должность: инженер-программист первой категории подразделения беспроводных технологий

Март 2012 – май 2012

Проект: Ad Optimizer, "XIMAD, Inc."

URL проекта: devopt.ximad.com

Краткое описание: Дословно – "оптимизатор рекламы".

Внутрикорпоративное веб-приложение, используемое менеджерами компании для структурирования и распределения рекламных баннеров и апплетов, отображающихся на мобильных устройствах абонентов при работе с мобильными приложениями и играми производства компании, которые имеют статус бесплатных либо условно бесплатных. Рекламный контент (баннеры и апплеты) могут быть отфильтрованы, связаны между собой, удалены, активированы, отклонены и упорядочены по ряду критериев, включая мобильные платформы (операционные системы), их версии, мобильные приложения и игры, их версии и параметры локализации, а также по геграфическому местоположению абонентов (мобильных устройств), работающих с приложениями и играми (при помощи API стороннего вебсервиса GeoLocation).

Роль и выполняемые задачи: Разработка ряда новых веб-страниц согласно техзадания, исправление ошибок в наиболее активно использующихся вебстраницах приложения. Сборка, тестирование и деплоймент всего вебприложения в производственной среде, включая внесение изменений в схему базы данных. Документирование. (Пользовательский интерфейс и бизнеслогика.)

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Ubuntu amd64 (Window Maker; generic kernel flavor)

Server OS: FreeBSD/amd64

Java EE, Play! Framework, JDBC, JavaMail, XML, XHTML, CSS, JavaScript, SQL

Apache Tomcat Eclipse SDK, vi Apache Maven MvSOL

Subversion, Redmine

#### Январь 2012 – февраль 2012

#### Проект: Zuma iOS/Zuminja (2D-game for Apple iPhone/iPad/iPod touch), "XIMAD, Inc."

**Краткое описание:** Разработка двухмерной игры "Zuma iOS" (альтернативное название "Zuminja") для мобильных устройств компании Apple. (Приложение должно визуально и функционально походить на его порты, разработанные для платформ Android и BlackBerry.)

**Роль и выполняемые задачи:** Обязанности по проекту в целом кроме разработки игрового дизайна и соответствующих статических графических компонент.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Подготовительный этап:

Dev OS: CentOS x86\_64 (Window Maker);

Ubuntu amd64 (Window Maker)

Objective-C 2.0

GNUstep/Cocoa API, XML

GNUstep object-oriented development kit, vi

Основная фаза разработки:

Dev OS: Mac OS X Lion (installed on a Mac mini workstation)

Objective-C 2.0 OpenGL ES, XML

Apple Xcode IDE (along with additional tools and iOS Simulator), MacPorts, vi

Сентябрь 2010 – декабрь 2011, работа по разработке ПО в XIM, Inc. (Гомельский филиал), Гомель (1 год и 4 месяца)

XIM, Inc. и XIMAD, Inc. имеют объединенную штаб-квартиру

#### Должность: инженер-программист первой категории отдела веб-разработок

#### Июль 2011 – декабрь 2011

## Проект: Mobility Traffic Mediation Solution (Media Optimizer and Web Optimizer),

"Openwave Systems Inc." (удаленно)

**Краткое описание:** Комплексный проект по разработке proxy-сервера "следующего поколения" NGP (Next Generation Proxy), предназначенного (в комплекте с плагинами Media Optimizer и Web Optimizer) для снижения нагрузки на системы Интернет-провайдеров и операторов сотовой связи при обработке и передаче ими плотного мобильного трафика на мобильные устройства пользователей и абонентов.

**Роль и выполняемые задачи:** Работа над исправлением ошибок в текущей версии плагинов Media Optimizer (Java) и Web Optimizer (C++), запротоколированных командой тестирования (QA). Главным образом,

обязанности по исправлению ошибок, пересборке, деплойменту в тестовой среде и тестированию компонента ViDeO (Video Delivery Optimizer), который является основным несущим звеном плагина Media Optimizer. Документирование.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: FreeBSD/amd64 (KDE);

Ubuntu amd64 (Window Maker; generic kernel flavor)

Server OS: CentOS x86 64;

Red Hat Enterprise Linux Server x86 64

Java SE / EE, ISO C++, Bash Shell Script, Perl 5, XML

Apache HTTP Server, Apache Tomcat

Vim MvSOL

Perforce, Openwave's internal Issue Tracking System (ITS) + Trac

#### Сентябрь 2010 – июнь 2011

## Проект: Atlas Information Governance Suite (Policy Atlas), "PSS Systems, an IBM Company" (удаленно)

**Краткое описание:** Policy Atlas является веб-ориентированной информационной системой, объединяющей и формирующей юридические, информационные, финансовые и управленческие подходы к ликвидации излишних расследований и затрат внутри компании в случае возникновения судебных тяжб. Atlas позволяет компании планировать ведение своей деятельности, а также выявлять и устранять факторы, представляющие потенциальную опасность для ведения бизнеса без каких-либо значимых юридических обязательств.

**Роль и выполняемые задачи:** Написание Java-модулей, JavaScript-модулей и Bash-скриптов. Основная задача — разработка и сопровождение сложной, перегруженной интерактивными элементами веб-страницы "Matter Exceptions and Alerts". Исправление ошибок в других функциональных частях приложения, а также разработка вспомогательной утилиты патчирования, предназначенной для упрощения и ускорения процесса установки и внедрения приложения Policy Atlas.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Dev OS: Kubuntu i386 (server kernel flavor)

Java EE, Java Servlet, JSP, JSTL, JSF, JDBC, XML, XHTML, CSS, SQL

JavaScript, Bash Shell Script

JBoss Application Server, IBM WebSphere Application Server

Oracle JDeveloper MyEclipse Blue Edition Oracle Database

Perforce, Trac

Март 2009 – август 2010, работа по разработке ПО в ООО "Технопарк "Дубна", г. Дубна Московской области, включая работу по разработке ПО в ИП "Брикбилд" (Белорусский филиал ООО "Технопарк "Дубна"), Гомель (1 год и 5 месяцев)

Должность: инженер-программист первой категории центра разработки экспертных систем

#### Март 2009 – август 2010

# Проект: Интеллектуальная система централизованного управления поездной работой железнодорожных направлений (ИСУ ЦПРН) "Поток", "Технопарк "Дубна"

**Краткое описание:** ИСУ ЦПРН "Поток" является управленческой интеллектуальной информационной системой, которая предназначена для осуществления контроля за процессом реального времени оптимального планирования движения грузового подвижного состава внутри железнодорожных транспортных систем России и Беларуси без каких-либо ограничений.

Роль и выполняемые задачи: Написание G2- и ASP.NET-модулей, JavaScript-модулей, создание, верстка и мастеринг оригинального вебдизайна для веб-части приложения, а также выполнение сопутствующих задач. Обязанности по реализации функциональной части проекта, определяющей динамическое генерирование интерактивных веб-отчетов (только пользовательский интерфейс); юзабилити и аксессибилити-эксперт.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Gensym G2 Platform

Gensym G2 Programming Language

Gensym G2 Server and built-in HTTP Server

Gensym G2 Telewindows

JavaScript, jQuery

Microsoft .NET Framework, ASP.NET, XML, XHTML, CSS, SQL

Microsoft Visual Web Developer 2008 Express Edition

Microsoft Visual Studio Team System 2008

Microsoft Internet Information Services

Oracle Database

Subversion

Сентябрь 2003 – сентябрь 2008, работа по разработке ПО в ИП "ИВА-Гомель", Гомель (5 лет)

#### Должность: инженер-программист первой категории отдела E-Business технологий

Июль 2008 – сентябрь 2008

### Проект: Автоматизированная информационная система "КДТ", "IBA-Гомель"

**Краткое описание:** АИС "КДТ" является управленческой информационной системой, которая предназначена для осуществления контроля за процессом перемещения определенных групп товаров внутри сложных экономических систем, таких как торговая система.

Роль и выполняемые задачи: Написание Java-модулей и выполнение сопутствующих задач. Обязанности по реализации функциональной части проекта, определяющей управление учетными записями пользователей в виде портлета, используемого как одного из составных компонентов большой системы-портала (бизнес-логика и пользовательский интерфейс).

#### Используемые технологии и средства разработки:

Java EE

Java Portlet, Java Servlet, JSP, JDBC, XML, XHTML, SQL, PUMA SPI

IBM WebSphere Portal Server

IBM WebSphere Application Server

IBM Directory Server (LDAP)

Apache Pluto

**Apache Tomcat** 

**IBM Rational Application Developer** 

Checkstyle

IBM DB2 Universal Database

Concurrent Versions System, Trac

Май 2008 – июль 2008

#### Проект: IBM AS RM Metro,

#### "IBM Нидерланды", "IBM Германия" (удаленно)

**Краткое описание:** Веб-ориентированное приложение, которое предоставляет менеджерам возможность выполнять планирование и оптимизацию загрузки ресурсов внутри компании IBM. Другими словами, это инструмент для управления изменениями определенного ресурса и одновременно всех ресурсов в целом.

**Роль и выполняемые задачи:** Написание Java-модулей и выполнение сопутствующих задач. Обязанности по реализации функциональных частей проекта, определяющих представление и поведение компонентов

пользовательского интерфейса приложения (только пользовательский интерфейс).

#### Используемые технологии и средства разработки:

Java EE

Java Servlet, JSP, JDBC, JavaMail, XML, XHTML, SQL

The Apache Struts Web Application Framework

**IBM WebSphere Application Server** 

IBM Rational Software Architect

Checkstyle

IBM DB2 Universal Database

Subversion, Trac

#### Февраль 2008 – май 2008

### Проект: Автоматизированная информационная система "КДТ", "IBA-Гомель"

**Краткое описание:** АИС "КДТ" является управленческой информационной системой, которая предназначена для осуществления контроля за процессом перемещения определенных групп товаров внутри сложных экономических систем, таких как торговая система.

**Роль и выполняемые задачи:** Написание Java-модулей и выполнение сопутствующих задач. Обязанности по реализации функциональной части проекта, определяющей представление и поведение компонентов пользовательского интерфейса приложения (только пользовательский интерфейс).

#### Используемые технологии и средства разработки:

Java EE

Eclipse SWT, JDBC, XML, SQL

IBM WebSphere Application Server

**IBM Rational Application Developer** 

Checkstyle

IBM DB2 Universal Database

Concurrent Versions System

#### Май 2006 – февраль 2008

#### Проект: IBM Web Solutions Enabler (WSE),

"IBM Италия", "IBM Франция"

(на стороне заказчика / удаленно)

**Краткое описание:** Веб-ориентированное приложение, которое предоставляет функции создания, обслуживания и изменения некоторых внутренних (Intranet) и внешних (Internet) сетевых решений (eSolutions) компании IBM согласно требованиям конечных пользователей и заказчиков. Это осуществляется посредством так называемого интерфейса "Application Modeling", а также интерфейса "Application Runtime". Конечный заказчик проекта – IBM Italia S.p.A.

**Роль и выполняемые задачи:** Написание Java-модулей и выполнение сопутствующих задач. Обязанности по реализации функциональных частей проекта, определяющих процессы конфигурирования и выполнения приложения для подготовки определенных сетевых решений (бизнес-логика и пользовательский интерфейс).

#### Используемые технологии и средства разработки:

Java EE

Java Servlet, JSP, JDBC, JavaMail, iText, XML, XHTML, SQL

The Apache Struts Web Application Framework

**IBM WebSphere Application Server** 

**IBM Rational Application Developer** 

Checkstvle

IBM DB2 Universal Database

Concurrent Versions System

Июль 2004 – май 2006

## Проект: GME Engineering Business Systems Sustain (EBSS), "Дженерал Моторз Европа", "IBM Германия" (на стороне заказчика / удаленно)

**Краткое описание:** Цель проекта – промышленное сопровождение и обслуживание большого количества приложений для управления и контроля за бизнес-процессами производственной инфраструктуры на различных автомобильных предприятиях концерна GME, в частности на заводах компании Adam Opel AG. Конечный заказчик проекта – General Motors Europe.

Роль и выполняемые задачи: Написание Јаva-модулей, изменение существующего дочернего исходного кода, отлов и исправление ошибок в исходном коде и выполнение сопутствующих задач; выполнение стандартных операций (сброс паролей, создание/изменение/удаление учетных записей пользователей и др.) в режиме работы "24 на 7". Обязанности по сопровождению и обслуживанию приложений HMCS Global (система управления производственными материалами, опасными для здоровья людей) и INFO2000 и выполнению стандартных операций в режиме работы "24 на 7" для этих двух и трех других приложений посредством взаимодействия со службой GME Help Desk.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Sun Java 2 Platform Standard Edition (J2SE)
Sun Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE)
Java Swing, Java Servlet, JDBC, XML, XHTML, SQL
Apache HTTP Server
Apache JServ
Apache Ant
Eclipse Platform
IBM VisualAge for Java
Oracle Database
Concurrent Versions System

Февраль 2004 – июль 2004

# Проект: IBM Web Solutions Enabler (WSE), "IBM Италия", "IBM Франция" (на стороне заказчика / удаленно)

**Краткое описание:** Веб-ориентированное приложение, которое предоставляет функции создания, обслуживания и изменения некоторых внутренних (Intranet) и внешних (Internet) сетевых решений (eSolutions) компании IBM согласно требованиям конечных пользователей и заказчиков. Это осуществляется посредством так называемого интерфейса "Application Modeling". Конечный заказчик проекта – IBM Italia S.p.A.

Роль и выполняемые задачи: Написание Java-модулей и выполнение сопутствующих задач. Обязанности по реализации функциональной части проекта, определяющей процесс конфигурирования приложения для подготовки определенных сетевых решений (бизнес-логика и пользовательский интерфейс).

#### Используемые технологии и средства разработки:

Sun Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE) Java Servlet, JSP, JDBC, XML, XHTML, SQL The Apache Struts Web Application Framework IBM WebSphere Application Server IBM WebSphere Studio Application Developer IBM DB2 Universal Database Concurrent Versions System

#### Ноябрь 2003 – февраль 2004

#### Проект: IBA Business Intelligence System (BIS), "IBA-Гомель"

**Краткое описание:** Веб-ориентированное приложение, которое позволяет заказчикам анализировать интеллектуальные ресурсы компании и размещать заказы по найму программистов с требуемыми знаниями и навыками.

Роль и выполняемые задачи: Моделирование бизнес-логики, написание Java-модулей и выполнение сопутствующих задач. Обязанности по реализации функциональной части проекта, определяющей внутренние процессы управления, такие как управление списками заказчиков и заказов, согласие и отказ в регистрации профилей заказчиков (бизнес-логика и пользовательский интерфейс).

#### Используемые технологии и средства разработки:

Sun Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE) Java Servlet, JSP, JDBC, XML, XHTML, SQL The Apache Struts Web Application Framework IBM WebSphere Application Server IBM WebSphere Studio Application Developer IBM DB2 Universal Database Concurrent Versions System

#### Сентябрь 2003 – ноябрь 2003

#### Проект: IBA Database Manager, "IBA-Гомель"

**Краткое описание:** ГИП-модули для управления некоторыми базами данных, разработанные с применением Java AWT и C++ Win32 API. Преимущества: быстрое добавление, получение и удаление записей в/из таблиц базы данных посредством интерфейсов JDBC/ODBC.

**Роль и выполняемые задачи:** Написание Java- и C++-модулей, создание и изменение таблиц базы данных. Обязанности по проекту в целом.

#### Используемые технологии и средства разработки:

Sun Java 2 Platform Standard Edition (J2SE) Java Abstract Window Toolkit (AWT), JDBC, ODBC, SQL GNU Make IBM Jikes Compiler GNU Compiler Collection (GCC) IBM DB2 Universal Database

Сентябрь 1999 – июль 2003, научно-исследовательская работа в Гомельском государственном техническом университете имени П. О. Сухого, Гомель, включая научно-исследовательскую работу в Международном центре теоретической физики имени Абдуса Салама, Триест, Италия (4 года)

#### Должность: ассистент кафедры экономики и управления в отраслях

Ноябрь 2002 – июль 2003

# Проект: Пакеты прикладных программ линейной и нелинейной оптимизации для использования в учебных курсах по исследованию операций

**Краткое описание:** Три пакета для поиска оптимальных решений: "плотное линейное программирование" (модифицированный симплекс-метод), "квадратичное программирование" (алгоритм проф. Шиттковского), "общее нелинейное программирование" (условная нелинейная минимизация).

**Роль и выполняемые задачи:** Формализация тестовых задач, исследование алгоритмов математического программирования и создание соответствующих С-пакетов. Обязанности по проекту в целом.

#### Используемые технологии и средства разработки:

**GNU Make** 

GNU Compiler Collection (GCC)

Декабрь 1999 – ноябрь 2002	Проект: Пакеты прикладных программ нелинейной оптимизации для использования в научно-исследовательской работе
	<ul> <li>Краткое описание:</li> <li>Численная Java-реализация алгоритма нелинейной оптимизации Хука и Дживса.</li> <li>Численная С++-реализация алгоритма симплекс-метода Нелдера-Мида.</li> <li>Численная Java-реализация квазиньютоновского метода нелинейной оптимизации.</li> </ul>
	<b>Роль и выполняемые задачи:</b> Формализация тестовых задач, исследование алгоритмов математического программирования и создание соответствующих Java- и C++-пакетов. Обязанности по проекту в целом.
	Используемые технологии и средства разработки:
	Sun Java 2 Platform Standard Edition (J2SE) GNU Make IBM Jikes Compiler GNU Compiler Collection (GCC)
Сентябрь 1999 – декабрь 1999	Проект: Утилиты преобразования и визуализации данных, используемые в научно-исследовательской работе
	<ul> <li>Краткое описание:</li> <li>■ Программа-шаблон для визуализации числовых данных в системе автоматизированного проектирования AutoCAD.</li> <li>● Утилита преобразования числовых данных в формат DXF CAПР AutoCAD.</li> </ul>
	<b>Роль и выполняемые задачи:</b> Разработка наиболее подходящих алгоритмов; создание соответствующих С- и С++-пакетов. Обязанности по проекту в целом.
	Используемые технологии и средства разработки:
	GNU Make GNU Compiler Collection (GCC) AutoCAD Development System Runtime Extension (ADSRX)

Личная информация	
Дата рождения	27 июня 1977 г. (42 года)
Гражданство	Республика Беларусь
Семейное положение	Холост
Количество детей	2
Водительское удостоверение	Нет

Другое	
Мой GitHub	github.com/rgolubtsov
Спортивные предпочтения	Настольный теннис, уличный скейтбординг, бег на средние дистанции, общий фитнес