

Alexey Chaichuk
Date of birth: 17 april 1979
Area: Chelyabinsk, Russia
E-mail: chaichuk@mail.ru

Objective:

A full-time position as a C/C++ software developer

Education:

1995-2000

South Urals state university, Chelyabinsk, Russia

Engineer degree

speciality Electric drive systems, Industrial automation and robotics

2000-2003

Post-graduated student

South Urals state university, Chelyabinsk, Russia

In 2000 entered to post graduate courses

theme of thesis – “Application of artifactual intelligence to low power electric drive servosystems”.

Work Experience:

Senior engineer (2001 - present time)

engineering company (industrial automation and electric drives)

- Configure and support industrial networks
- Design of run-time images, install and configure real-time OS QNX, WinCE
- Design of run-time images on the base of SCADA systems (WinCC, InTouch, etc)
- Install and configure Windows XP/2003 Server
- Install and configure Linux
- Install and configure MySQL, PostgreSQL, MS SQL Server
- Development of the software, project documentation for hardware and software and startup for systems of automation in metal industry (sometimes in other branches of industry) on the base of programmable logic controllers (Siemens, Omron, Mitsubishi, Beckhoff) and PC-based controllers. I.e. automation of cold steel mills, hot steel mills, press, pump stations, telemetry, etc.
- Programming in C/C++, Delphi, VB, FBD, LAD, Assembler
- I have developed some my own software for industrial automation and monitoring (almost for QNX6)
- I have written some drivers for proprietary hardware (Win32, QNX6)

Some examples of my own work – www.auch2006.narod.ru

Designer (2000 - 2001)

Design firm of military electric servosystems

- design of low power electric drive servosystems (digital and analog, hardware and software)

Skills:

Skill Experience

Windows 2000 Professional 2 years

Windows XP/2003 Server Enterprise 3 years

Linux 1 year

MySQL, MSSQL - 2 years

RTOS QNX4 - 1 year

RTOS QNX6 - 3 years

Industrial network: Profibus, Modbus, Devicenet, Profinet, etc 3 years

office networks (Ethernet TCP/IP) 5 years

Atmel AVR microcontrollers 2 years

Languages:

C/C++ 7 years

Delphi 3 years

FBD, LAD (languages for PLC) 5 years

Assembler 2 years

HTML, XML 2 years

SQL 2 years

communication skills.

spoken English - good

written English - fluently

Чайчук Алексей Юрьевич
Дата рождения 17 апреля 1979г.

Место жительства
г. Челябинск
согласен на смену места жительства

не женат, детей нет
есть права на управление автомобилем кат. В (стаж вождения с мая 2005г.)

Знание английского языка
чтение/перевод технической и др. литературы без словаря
разговорный «технический» английский

Образование высшее
1995-2000г – Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск
Энергетический факультет, очное обучение,
специальность «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов», специализация «робототехника, следящий электропривод»,
красный диплом
офицер запаса

2000-2003г – обучение в очной аспирантуре при кафедре электропривода
Специализация – «применение нечеткой логики»

2000-2001г – СКБ «Ротор»
Работы по конструированию нового цифрового электропривода, для диссертации
Электропривод был реализован и опробован

2001г по настоящее время – работа в ООО «НТЦ Приводная техника» (www.momentum.ru)
2001-2003г – инженер-наладчик, системный администратор
2003-2006г – ведущий инженер отдела автоматизации сталепрокатного производства
Наст время – ведущий инженер отдела информационных систем и сетевых технологий
Обязанности – ведение проектов в области промышленной автоматики, техническое руководство группой разработчиков

Опыт проектирования/программирования/наладки систем с промышленными контроллерами
Omron, Beckhoff, Siemens, Control Techniques, Mitsubishi, Modicon / AEG / Schneider Electric

Опыт проектирования/наладки систем с электроприводами
Control Techniques, Omron, ABB
Есть опыт проектирования/наладки простых систем с сервоприводами
Есть опыт разработки электропривода (схемотехника и программирование)

Опыт применения SCADA систем
Siemens WinCC, Omron CX-Supervisor, Wonderware InTouch
есть собственные разработки под OCPB QNX v.6.3 (auch2006.narod.ru)

Опыт программирования
- C/C++ и ассемблер для ПК (TurboC, Borland C++ Builder, MS VS, GCC, Watcom)
- C и ассемблер для микроконтроллеров Atmel AVR (IAR)

- работа с БД MSSQL, Interbase (Delphi)
- разработка драйверов (платы сбора данных ISA/PCI, платы CTNet/ArcNet/Profibus)
- сканирование «закрытых» протоколов связи и разработка на этой основе драйверов

Опыт разработки «встраиваемых» PC-совместимых систем под управлением ОСРВ QNX
Опыт программирования для QNX v.4.25, v.6.21, v.6.3 – с 2003 г.

некоторые примеры выполненных работ:

www.auch2006.narod.ru

1. Система управления электроприводом стана холодной прокатки труб до 450 мм

Разработка системы управления электроприводом взамен устаревшей. Электропривод на основе обращенного синхронного двигателя собранного на основе двух асинхронных двигателей общей мощностью 400 кВт. Электропривод очень специфичный, проектировался специально для подобных станов НИИ «Электропривод» в 1970-х годах. От старой системы остается силовая часть (силовой трансформатор, автоматы, предохранители, тиристоры и датчики). Полностью заменяется система управления (контроллер блокировок, система управления на основе 3-х ПЧНС). Система управления собирается на основе двух компьютеров с пассивным охлаждением (один для непосредственного управления объектом, другой – для сбора данных и диагностики системы) и четырех преобразователей постоянного тока (используется только блоки управления, вместо встроенных силовых тиристоров – согласующие элементы для подключения старой силовой схемы). Все программное обеспечение работает под управлением операционной системы QNX6.

Мои обязанности:

- проработка архитектурных решений и алгоритмов работы
- тестирование макета
- формирование заказной спецификации
- проектирование электрических схем и расположения оборудования
- написание драйвера для платы ввода-вывода (National Instruments M-series)

Состояние в настоящий момент – в процессе наладки на объекте.

2. Система формирования конусности стана холодной прокатки труб

Замена старой системы, собранной на элементной базе 1980-х годов (управляющая ЭВМ на процессоре VM80 с магнитофонной загрузкой программ). Новая система выполнена на основе PC-совместимого компьютера с модулями ввода-вывода подключенными к управляющему компьютеру по шине ProfibusDP. К управляющему компьютеру по сети Ethernet подключена панель управления на базе PC-совместимого компьютера. Все программное обеспечение работает под управлением операционной системы QNX6.

Мои обязанности

- проработка архитектурных решений и алгоритмов работы
- формирование заказной спецификации
- проектирование электрических схем и расположения оборудования
- написание драйвера для платы ProfibusDP Master (HMS)

Состояние в настоящий момент – работает.

3. Система управления фасонно-сварочным станом для производства труб малого сечения

Замена старой системы управления построенной на базе CM1810. Система управления содержит 32 контура управления скоростью клетей, контур общей производительности стана, контур управления печью и подсистему расчета параметров прокатки на основе математической модели работы стана (мат модель предоставлена заводом). Новая система построена на основе PC-совместимого компьютера. К управляющему компьютеру по сети Ethernet подключена панель управления на базе PC-совместимого компьютера. Дополнительно есть рабочее место электрика реализованное в виде веб-интерфейса. Все программное обеспечение работает под управлением операционной системы QNX6.

Мои обязанности

- проработка архитектурных решений и алгоритмов работы
- формирование заказной спецификации
- проектирование электрических схем и расположения оборудования
- формирование загрузочных образов операционной системы
- формирование заданий на разработку драйверов и управляющих программ
- наладка на объекте

Состояние в настоящий момент – опытно-промышленная эксплуатация, доработка математической модели стана.

4. Система управления ферросплавной электропечью 40МВт

Система управления построена на основе PC-совместимых контроллеров (MicroPC). Система содержит три подсистемы – подсистема перемещения электродов, подсистема прижима щек, подсистема электрического и теплотехнических режимов. Кроме того есть два АРМ плавильщика, работающих в режиме горячего резервирования. Все программное обеспечение работает под управлением операционной системы QNX6.

Мои обязанности

- проработка архитектурных решений и алгоритмов работы
- формирование заказной спецификации
- проектирование электрических схем и расположения оборудования
- формирование загрузочных образов операционной системы
- формирование заданий на разработку драйверов и управляющих программ
- наладка на объекте

Состояние в настоящий момент – наладка.

5. Система управления трубопрошивным станом

Система построена на базе электроприводов постоянного тока «Control Techniques», управляющего контроллера Omron и системы сбора данных и диагностики на базе персонального компьютера. Необходимо было добиться снятия параметров электроприводов с высокой скоростью (с дискретностью не более 10 мс). Система сбора данных работает под управлением ОС QNX6.

Мои обязанности

- проработка архитектурных решений и алгоритмов работы
- формирование загрузочных образов операционной системы
- разработка программного обеспечения для системы сбора данных
- разработка драйвера для платы CTNet
- помощь в разработке других подсистем
- наладка на объекте

Состояние в настоящий момент – работает

6. Система управления вакуумной дуговой электропечью

Система построена на основе промышленного контроллера Omron и системы сбора данных (Omron CX-supervisor и Borland Delphi). Связь контроллера и системы сбора данных – по сети Ethernet.

Мои обязанности

- проработка архитектурных решений и алгоритмов работы
- разработка программного обеспечения для системы сбора данных
- помощь в разработке других подсистем
- наладка на объекте

Состояние в настоящий момент – работает

7. Маломощный электропривод постоянного тока («СКБ Ротор»)

Система управления построена на основе двух микроконтроллеров Atmel AVR 8535. В качестве датчика обратной связи выступал синусно-косинусный вращающийся трансформатор (подсистема преобразования его сигнала в цифровой вид выполнена на микроконтроллере). Программное обеспечение для наладки и тестирования (тренды, изменение параметров системы и т.п.) разрабатывалось в среде Borland C++ builder.

Мои обязанности

- проработка архитектурных решений и алгоритмов работы
- разработка программного обеспечения для микроконтроллеров

- разработка программного обеспечения для наладки и тестирования
- помощь в разработке прототипа реальной коммерческой системы

Состояние в настоящий момент – есть опытный образец, были созданы схемы для новых разработок.

8. Система автоматизированного эксперимента (ЮУрГУ)

Система сбора данных и управления лабораторным стендом для исследования свойств асинхронного электропривода. В ходе эксперимента производится запись параметров работы стенда и даются задания на нагрузочную машину стенда. Управление стендом производится с обыкновенного ПК с установленной платой ввода-вывода. Система предусматривает снятие статических и динамических характеристик, а также моделирование системы управления электроприводом (подобно программе Vissim). Программное обеспечение разрабатывалось в среде Borland C++ builder (исходный текст этой программы можно посмотреть на сайте www.auch2006.narod.ru).