Release Notes MasterPortRM v2 mit RTEMS

Bekannte Errata

Nach Kommunikation mit den beiden CPU-Herstellern im Jahr 2024 sind folgende Hardware-Änderungen in die laufende Fertigung eingegangen. Diese sollte bei Bestandsgeräten in irgendeiner Form nachgeführt werden:

adlink CPU:

 - Update des OTP-RAM mittels einer speziellen CF-Karte notwendig, damit beim Hochlauf das Netzwerk sicher erkannt wird (100MBit/1GBit Problem)

ICOP-CPU:

 - Update des OTP-RAM im Realtek RTL8111 mittels einer speziellen CF-Karte, damit die Netzwerk-LEDs richtig herum funktionieren

adlink und ICOP-CPU:

- bei Platinen 0182-6...-7 ist eine Hardwareänderung am Ethernet Transformator nötig

Wichtiger Hinweis!

Bei Bestandsgeräten OHNE diese Änderungen wird empfohlen, den Switch-Port AM SWITCH (!)

auf "100MBit full duplex" zu verriegeln.

Am MasterPortRM ist stets "Autodetect" zu verwenden.

Insbesondere an cisco-Switchen der SG-Serie sollte bei MasterPortRM mit ICOP Board nicht "100MBit Manuell" eingestellt werden, dies führt zu sporadischen Link-Aussetzern!

2.10.132 22.09.2025

neue Release für 19", blaues Display (Rev. 52) und grafisches Display (Rev. 52C)

Neu:

- alle Sourcen soweit wie möglich mit MP3 vereinheitlicht
- Vereinheitlichung mit MasterGate1/2/3
- neues GUI mit:

Editor für Hostname, NTP Server, Domain Scrollbildschirme mit Portanzeige Detail-Counter für alle Interfaces bessere Filter- und Verify-Anzeige Firmware Update Fenster

- neues Logo

- SNTP
- MDNS für Broker (noch ohne GUI)
- Extra-Universes
- TCPMSS
- Set und Show Command
- DES für Paßworte
- viele benannte Defines oder Enums wo vorher Zahlen waren
- alles was GUI ist, nach bedpaint.c verschoben, z.B. Verify
- Bildschirmarten besser getrennt
- bitmap Routinen bereinigt wie MP3
- Hochlauf wie MP3, Netzwerk kann mit NETWORK_INIT_MP3 angeglichen werden
- neue Terminalroutinen in serdebug.c auch für RC
- Watchdog bereinigt und nach cpu.c

- Firmware versioniert abgelegt, aber noch kein GUI dafür
- setup_data vorbereitet für Setup

- Aktivitätsanzeige Licht-Netzwerk- und DMX-Verarbeitung in Kopfzeile
 Batterie- und Temp. Warnungen und -fehler in Kopfzeile
 intern Änderung der Universe-Parameter ctl_data.dmxinpar, outpar -> act_data
 intern Wegfall Netzwerkprotokoll DEFAULT
- Config-File config.bin Format- und Revisionsänderung auf 2.10
- Setup Daten mit LSS-ID und Seriennummer
- LSS-Reply: "Seriennummer" nun immer LDD-ID+Serial, PartNumber immer CPU-Seriennummer (wenn verfügbar)

Portable-Varianten:

- Servicemenü ähnlich MasterPort3 mit LSS-ID, Seriennummer, Temperaturen und Löschmöglichkeit aller Files (wie INIT-Taste am MasterPortRM)
- Aufruf mittels Boot-Button möglich (Encoder gedrückt halten)
- Pin-Eingabe vereinheitlicht
- LSS-ID in Versions-Screen
- weitere Vereinheitlichung mit MasterGate2/3 und blauem/grafischem Display
- diverse GUI Bugfixes bei DMX-In Anzeige usw.
- Ablauf der Message wegen Änderung Universen geklärt

Bugfixes:

- Ethernet Monitor und NW-IN Monitor, Prioritätenanzeige
- Erlaubnis für Reset/Default/Locate/PowerState immer, auch wenn Remotesperre
- Bugfix Active-LED
 Bugfix Netzwerk nicht aktiv nach NW-Neustart -> IGMP setsockopt schlaegt fehl
 Bugfix Netzwerk Senden Abschaltung LED fehlte
- Korrekturen am GUI

2.08.93 02.06.2025

Bugfix RDM Sensoren (falsche Werte und Anzahl) Bugfix Patchlisten:

ein aktiver Patch wurde beim Speichern als inaktiv gespeichert und war nach reboot nicht aktiviert

2.08.89/90c

13.12.2024

- ETC sACN Sender: Source Port Wechsel bei verschiedenen Netzwerkvorgängen Ausfälle in Coburg etc.

Aufgrund eines 10 Jahre alten Patches für MA Anlagen, die in der sACN CID anstelle ihrer eindeutigen MAC-Adresse nur Nullen sendeten, wurde von mir ca. 2014 die Sender-IP und der Src-Port in die CID reinkodiert. Das führt nun bei ganz bei neuen ETC-Anlagen dazu, dass beim nun öfters erfolgenden Src-Port Wechsel intern im Gerät eine andere CID erzeugt wird.

Der MA Patch ist nun abschaltbar in Ethernet->Options->"sACN Zero-MAC MA Patch" und die Option muss ausser bei diesen MAs IMMER aus bleiben.

- Zero88:

RigSync Mode: es kommen sehr viele RDM-Pakete und DMX nur aller 1s, dadurch wurde der in DMX.C aller 10ms ausgewertete Startcode so überschrieben, daß DMX sekundenlang aussetzte

- Trennung DMX-, RDM- und Other-Flags in FPGA Routine
- RDM- und Fehleranzeige haben Priorität für vled

allgemein:

- Hostname wird nun mit neuestem CS (3.12.) auch gelesen und geschrieben
- IP- und Port-Reste in Brokermenü beseitigt

- Fehler bei CS: Dienste wurden nicht geändert
- falsche Bereichsanzeige Range-Menü
- DMX Anzeige R=RDM, E=Error in Monitor wegen so vielen RDM-Protokollen bei Zero88 bei RDM Kreis auch ausgefüllt

- Länge und SC Anzeige verbessertboardtempmax statt cputemp, weil bei XE genauso
- netmedia in showcmd

ADLINK-CPU:

- BEDI: Task Timeout wenn Netzwerk Neustart zu lange dauert beseitigt
- Tasküberwachung nun 30 statt 10 s
- CPU: BIOS Version adlink letzter Buchstabe fehlte weil 9 Zeichen lang,
 - 2. Punkt wird nun entfernt
- CPU: adlink Herstellerdatum der 2. Charge enthält neuerdings keine "/" mehr
- Problem Netzwerk-Neustart mit adlink:

der dhcpcd macht bei adlink mit igb fälschlicherweise bei Neustart CARRIER -> STATIC -> NOCARRIER -> CARRIER -> STATIC -> EXPIRE und dann ist die IP Null.

Dann hilft nur Kabel kurz ziehen und stecken.

Deshalb bis auf weiteres immer Neustart bei Netzwerkänderungen.

ICOP-CPU:

- 100MBit Verriegelung bei ICOP entfernt, nicht mehr nötig der Realtek Treiber blockiert nun die 1GB Aushandlung indem der PHY nun der Gegenstelle kein 1GB anbietet

2.08.4/5 08.11.2024

Neu:

- mehrere Netzwerk-Interfaces möglich
- Übernahme von Sourcen des neuen MasterPort 3
- neues Format config.bin

Datenfile wird geprüft auf altes Format, umkopiert und dann neu abgespeichert!

- SNTP, aktiver Server = GW
- Uhrzeit mit Sommerzeit und Zeitzonebessere Ausabe von FATAL Errors
- Vorbereitung RAM Pufferung dafür
- erweitertes Show-Cmd
- Ausgabe einiger Informationen (IP usw.) auf VGA, wenn Console=seriell vga message()

Bugfixes:

- Überspringen der 1,5s Wartezeit auf Pri-Paket, wenn Channel Pri aus ist
- Backoff Algo RDM-Net wie MasterPort2/3rdmnet_tcp_timeout, rdmnet_tcp_active
- Falscher DMX Startcode Problem am IN

Sendete eine Quelle ein normales 512 Byte DMX-Paket mit RDM Startcode anstelle Nullcode, so erkannte der FPGA korrekt eine falsche Laenge von 512, aber hing sich danach innerlich so auf, daß nur ein Reset half.

2.07.16/17 2.10.2024

Bugfixes:

- RDM Timing Problem

Bei aktivem DMX und RDM-Discovery am IN, z.B. per MasterPort und ausserdem schnellen DMX-Werteänderungen fielen alle gefundenen Teilnehmer des RDMProxy langsam nacheinander aus, bis keiner mehr da war; bei DMX->Aus kamen alle wieder. Ursache war ein zu langer DMX-In-Interrupt durch LTP Vergleich, so dass der folgende RDM-Tx-Ende-INT verschluckt wurde. Der LTP Vergleich findet nun in der DMX-Task statt. - Multicast Init war falsch, nun für sACN und RDM-Net anders gelöst 2.07.1/2 27.08.2024

Neu:

- Konsolenbefehle "show" und "set" siehe extra Doku

Bugfixes:

- serielles Log bei adlink-CPU ging verkehrt herum
 wenn bei mehreren Merge-Quellen die erste ausfiel, und die nächste "nachrutschte", waren manchmal je nach Timing noch Werte aktiv, die nicht gelöscht wurden, dadurch manchmal Anzeige einer Quelle die längst aus ist

2.06.131/132 11.03.2024

Neu:

- Upstream MasterGate3
- Zähler Verarbeitung ICOP-Board
- ADC in Sleepmode
- serielles Log bei adlink-CPU aus

2.06.114/115 08.11.2023

Neu:

- Support LVDS-TFT-Farbdisplay 800x480 und 40x20 Zeichen
- vollständiger Support ICOP VDX3-CPU mit Analogwertmessung auf LSS-0182

Trennung der Software und der Menüs für:

- Farbdisplay MasterPortRM_***_c.* Revision "52C"- EA-DIP Display MasterPortRM_***.* Revision "52"
- umfangreiche Änderungen aller Menüs für Farbdisplay Anzeige 'H" bei HOLD für alle DMX-Out LEDs
- Vereinheitlichung Sourcen zwischen MG / MG2 / MPRM
- sACN Channel Priorität abschaltbar
- Rechenzeit beschleunigt für den vollen Merge mit LTP und/oder Patch
- Patch Prog/Reply Protokoll wird nun auch für LTP Flags verwendet

Bugfixes:

- RDM Out: keine Anzeige der Geräte-FW und Parameter
- Parameter Requstrate auf 1/2s verringert
- RDM Discovery Parameterfeld nicht gesperrt bei RDM aus
 falsche Allocation bei DMX LTP verursachte Speicherleck
 Stacksize DMX Task erhöht
- Patchliste für DMX-IN hatte keine Funktion
- DMX-IN LTP Verarbeitung hatte keine FunktionLTP zusammen mit Patchliste EIN hatte keine Funktion
- LTP Flags wurden nicht gespeichert
- View DMX falsche Anfangszeile wurde durch Farbdisplay Änderungen bedingt
- Filteranzeige auf Scrollseite
- RDM Net Broker Menü bereinigt
- PLC Menü bereinigt

2.05.0045 01.2.2023

Neu: - Support ICOP VDX3-CPU, auch die -H Version mit SATA Modul

- IDE1 mit geändertem Write Timing +2ms (ide.c aus libbsd)
- Support Temperatur und Spannungsmessung mit seriellem 4fach ADC
- bedingt geänderten Dekoder und Schaltungsänderung
- PLC-Protokoll
 - SLX- und Profibus-ähnliche Funktionalität über Netzwerk nun wie bei MasterGate möglich
 - neues PLC-Protokoll mit Parametrierprotokoll
 - Aktivierbar in Netzwerk Diensten: Off, PLC, Nexus
 - Profibus-Scroll-Menü, genannt "PLC"
 - im Config->PLC Menü nun IP statt Profibusadresse
 - im Routing nun Merge-Modi "PLC" (entpricht Profibus) und "Cue mem"
 - Speicherung der SLX-Potentiometer und -Werte im FPGA-DPRAM, Register 14
- Filter wie bei MasterGate nun auch bei MPRM für alle Ports möglich
 - sämtliche Menüs und Files sind identisch zum MasterGate
 - Aufruf per PLC-Protokoll
 - Filterdatei Länge ist 13x64=832 Byte
- voller Support von AVAB/IPX Protokoll (mittels /dev/bpf)
- neues Routingmenue eingeführtBeep abschaltbar in Options->Display
- Header bereinigt

Bugfixes:

- Bugfix IPX Dummy-Paket
- ICOP CPU Ethernet Link: vorläufiger Workaround für Realtek Chip
 - -> Messung eingehende Pakete wenn 3x nach 10s nichts kommt, dann "down" -> "up" wenn Link wieder da, dann kommt es wieder hoch wenn nicht, dann kein Link mehr

Wenn es 5x innerhalb 20s wieder hochkommt, geht die Software davon aus daß das Gerät an einem leeren Switch hängt und bleibt up, damit nicht das Log vollgeschrieben wird.

2.04.0037 28.9.2022

Neu:

- RDM View Menü neu, wie in MasterPort
- Einlesen von Firmware und Name
- UID und Slave setzbar
- interne Replys ok, rdm_data_t erweitert auf 36 Byte
- NW-Out Menü nun mit Extra Univ. und Art-Net Anzeige gleich wie View Net Out
- Shownet komplett neu, getestet gegen MasterPort2
- LastanzeigeShutdown Menü
- Art-Net 4 Status3
- Software-Info usw. mit Build Nummer
- Vereinheitlichung Sourcen mit MG2
- VDX3 von ICOP eingepflegt Counter selbst zaehlen

Watchdog mit WDT1

umfangreiche Änderungen Merge

Trennung in Fast & Full

Merge immer intern im RAM

IN-Verify bereinigt

Beseitigung unterschiedliche Offsets rbuf, tbuf

Bugfixes:

- BEDI Message Queue zu kurz, verlaengert

- falsche kB Anzeige der progsize in serdebug
 minor changes in rdm.c
 Anwahl in View RDM
 Byte Order richtig in RDM Debug-Ausgaben
 Bugfix Netzwerk-Senderoutine
 Bugfix RDM, kein Start der Discovery, keine Reaktion auf Programmierung
 Bugfix LTP Merge
 Bugfix log_and_screen Overflow
 Bugfix timestr Overflow
 BEDI msg3 (Firmware MG2)
 Bugfix Ethernet Monitor, falsche Anwahl moeglich

2.04.5787 4.2.2022

erste Release