

Řídicí systém REXYGEN

Poznámky k vydání

REX Controls s.r.o.

Verze 2.50.11

Plzeň

12.1.2022

Obsah

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | REXYGEN 2.50.X | 9 |
| 1.1 | REXYGEN HMI | 9 |
| 2 | REXYGEN 2.50.11 | 10 |
| 2.1 | I/O Drivers | 10 |
| 2.2 | Function Blocks | 10 |
| 3 | REXYGEN 2.50.10 | 11 |
| 3.1 | Function Blocks | 11 |
| 3.2 | REXLANG Function Block | 12 |
| 3.3 | REXYGEN HMI | 12 |
| 3.4 | Monarco HAT | 12 |
| 3.5 | I/O Drivers | 12 |
| 3.6 | Documentation and Manuals | 12 |
| 3.7 | RexComp | 12 |
| 3.8 | Database access driver (DbDrv) | 13 |
| 3.9 | REXYGEN HMI Designer | 13 |
| 3.10 | REXYGEN Diagnostics | 13 |
| 3.11 | REXYGEN Studio | 13 |
| 3.12 | General | 14 |
| 3.13 | WAGO | 14 |
| 3.14 | PYTHON Function Blocks | 14 |
| 3.15 | Examples | 14 |
| 3.16 | WebBuDi HMI | 14 |
| 3.17 | Raspberry Pi (RPiDrv) | 14 |
| 4 | REXYGEN 2.50.9 | 15 |
| 4.1 | Function Blocks | 15 |
| 4.2 | RexCore | 15 |
| 4.3 | IoT API | 15 |
| 4.4 | Examples | 15 |
| 4.5 | REXLANG Function Block | 15 |
| 4.6 | REXYGEN HMI Designer | 15 |
| 4.7 | REXYGEN Studio | 16 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5 | REXYGEN 2.50.8 | 17 |
| 5.1 | RexComp | 17 |
| 5.2 | Function Blocks | 17 |
| 5.3 | REXYGEN Studio | 17 |
| 5.4 | RexCore | 18 |
| 5.5 | I/O Drivers | 18 |
| 5.6 | REXYGEN HMI | 18 |
| 5.7 | REXYGEN HMI Designer | 18 |
| 5.8 | WAGO | 18 |
| 5.9 | Monarco HAT | 19 |
| 5.10 | REXYGEN Diagnostics | 19 |
| 6 | REXYGEN 2.50.7 | 20 |
| 6.1 | General | 20 |
| 6.2 | RexCore | 20 |
| 6.3 | Documentation and Manuals | 20 |
| 6.4 | WAGO | 20 |
| 6.5 | RexDraw | 20 |
| 6.6 | Monarco HAT | 20 |
| 7 | REX 2.50.6 | 21 |
| 7.1 | Function Blocks | 21 |
| 8 | REX 2.50.5 | 22 |
| 8.1 | RexDraw | 22 |
| 8.2 | Modbus Communication (MbDrv) | 22 |
| 8.3 | OPC DA Server | 22 |
| 8.4 | Function Blocks | 22 |
| 8.5 | REXLANG Function Block | 22 |
| 8.6 | RexComp | 23 |
| 8.7 | WAGO | 23 |
| 8.8 | General | 23 |
| 8.9 | Raspberry Pi (RPiDrv) | 23 |
| 8.10 | WebWatch HMI | 23 |
| 9 | REX 2.50.4 | 24 |
| 9.1 | RexDraw | 24 |
| 9.2 | I/O Drivers | 24 |
| 9.3 | Modbus Communication (MbDrv) | 24 |
| 9.4 | Raspberry Pi (RPiDrv) | 24 |
| 9.5 | Database access driver (DbDrv) | 25 |
| 9.6 | WebWatch HMI | 25 |
| 9.7 | Documentation and Manuals | 25 |
| 9.8 | Installer - Windows | 25 |

| | | |
|-----------|-------------------------------|-----------|
| 9.9 | 1-Wire Communication (OwsDrv) | 25 |
| 9.10 | REXYGEN HMI Designer | 25 |
| 9.11 | RexView | 25 |
| 9.12 | Function Blocks | 26 |
| 9.13 | Examples | 26 |
| 9.14 | WebBuDi HMI | 26 |
| 9.15 | REXYGEN HMI | 26 |
| 10 | REX 2.50.3 | 27 |
| 10.1 | RexDraw | 27 |
| 10.2 | RexCore | 27 |
| 10.3 | Modbus Communication (MbDrv) | 27 |
| 10.4 | RexComp | 27 |
| 10.5 | Function Blocks | 28 |
| 10.6 | Function Block Editors | 28 |
| 11 | REX 2.50.2 | 29 |
| 11.1 | General | 29 |
| 11.2 | 1-Wire Communication (OwsDrv) | 29 |
| 11.3 | REXYGEN HMI Designer | 29 |
| 11.4 | RexCore | 29 |
| 11.5 | REXYGEN HMI | 29 |
| 11.6 | RexDraw | 29 |
| 11.7 | Function Blocks | 30 |
| 12 | REX 2.50.1 | 31 |
| 12.1 | I/O Drivers | 31 |
| 12.2 | RexView | 31 |
| 12.3 | RexDraw | 31 |
| 13 | REX 2.50 RC | 32 |
| 13.1 | RexCore | 32 |
| 13.2 | RexDraw | 32 |
| 13.3 | General | 32 |
| 13.4 | Documentation and Manuals | 33 |
| 13.5 | Function Blocks | 33 |
| 13.6 | OPC UA server | 33 |
| 13.7 | WebWatch HMI | 33 |
| 14 | REX 2.47 Beta 2 | 34 |
| 14.1 | Modbus Communication (MbDrv) | 34 |
| 14.2 | 1-Wire Communication (OwsDrv) | 34 |

| | |
|---|-----------|
| 15 REX 2.46 Internal Beta | 35 |
| 15.1 RexDraw | 35 |
| 15.2 REXLANG Function Block | 35 |
| 15.3 RexView | 35 |
| 15.4 RexComp | 35 |
| 15.5 General | 35 |
| 15.6 RexCore | 36 |
| 15.7 WebBuDi HMI | 36 |
| 15.8 Modbus Communication (MbDrv) | 36 |
| 15.9 Function Blocks | 36 |
| 15.101-Wire Communication (OwsDrv) | 37 |
| 15.11Database access driver (DbDrv) | 37 |
| 15.12REXYGEN HMI Designer | 37 |
| 16 REX 2.45 Beta 1 | 38 |
| 16.1 RexDraw | 38 |
| 16.2 General | 39 |
| 16.3 RexCore | 39 |
| 16.4 RexView | 39 |
| 16.5 Installer - Windows | 40 |
| 16.6 Inkscape HMI | 40 |
| 16.7 Function Blocks | 40 |
| 16.8 REXLANG Function Block | 40 |
| 16.9 Modbus Communication (MbDrv) | 40 |
| 16.10RexComp | 40 |
| 16.11Function Block Editors | 40 |
| 17 REX 2.10.8 | 41 |
| 17.1 Function Blocks | 41 |
| 17.2 General | 41 |
| 17.3 RexCore | 41 |
| 17.4 Raspberry Pi (RPiDrv) | 41 |
| 18 REX 2.10.7 | 42 |
| 18.1 RexDraw | 42 |
| 18.2 WinPac (WpcDrv) | 42 |
| 18.3 I/O Drivers | 42 |
| 18.4 Inkscape HMI | 42 |
| 18.5 Documentation and Manuals | 42 |
| 19 REX 2.10.6 | 43 |
| 19.1 RexCore | 43 |
| 19.2 RexView | 43 |
| 19.3 Raspberry Pi (RPiDrv) | 43 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 19.4 | OPC DA Server | 43 |
| 19.5 | RexComp | 44 |
| 19.6 | Documentation and Manuals | 44 |
| 19.7 | Function Blocks | 44 |
| 20 | REX 2.10.5 | 45 |
| 20.1 | RexCore | 45 |
| 20.2 | RexView | 45 |
| 20.3 | Function Blocks | 45 |
| 20.4 | RexDraw | 45 |
| 20.5 | Raspberry Pi (RPiDrv) | 45 |
| 21 | REX 2.10.4 | 46 |
| 21.1 | RexCore | 46 |
| 21.2 | Raspberry Pi (RPiDrv) | 46 |
| 21.3 | RexView | 46 |
| 21.4 | RexDraw | 47 |
| 21.5 | WebBuDi HMI | 47 |
| 21.6 | Inkscape HMI | 47 |
| 21.7 | Documentation and Manuals | 48 |
| 22 | REX 2.10.3 | 49 |
| 22.1 | General | 49 |
| 22.2 | RexView | 49 |
| 22.3 | RexDraw | 49 |
| 22.4 | Function Blocks | 49 |
| 22.5 | Modbus Communication (MbDrv) | 49 |
| 22.6 | Documentation and Manuals | 50 |
| 22.7 | Function Block Editors | 50 |
| 22.8 | Examples | 50 |
| 22.9 | WebBuDi HMI | 50 |
| 23 | REX 2.10.2 | 51 |
| 23.1 | RexCore | 51 |
| 23.2 | RexView | 51 |
| 24 | REX 2.10.1 | 52 |
| 24.1 | RexView | 52 |
| 24.2 | RexDraw | 52 |
| 24.3 | WebBuDi HMI | 52 |
| 24.4 | Function Blocks | 52 |
| 24.5 | Modbus Communication (MbDrv) | 53 |
| 24.6 | Documentation and Manuals | 53 |

| | |
|--|-----------|
| 25 REX 2.10 | 54 |
| 25.1 Function Blocks | 54 |
| 25.2 Function Block Editors | 54 |
| 25.3 RexCore | 54 |
| 25.4 RexView | 55 |
| 25.5 RexDraw | 55 |
| 25.6 I/O Drivers | 55 |
| 25.7 Modbus Communication (MbDrv) | 55 |
| 25.8 Documentation and Manuals | 55 |
| 25.9 Installer - Windows | 55 |
| 25.10RexComp | 55 |
| 25.11General | 56 |
| 25.12RexWS | 56 |
| 25.13RexViewQt | 56 |
| 25.141-Wire Communication (OwsDrv) | 56 |
| 26 REX 2.09 | 57 |
| 26.1 RexCore | 57 |
| 26.2 RexDraw | 57 |
| 26.3 Function Blocks | 57 |
| 26.4 General | 57 |
| 26.5 RexViewQt | 58 |
| 27 REX 2.08 | 59 |
| 27.1 RexCore | 59 |
| 27.2 RexView | 59 |
| 27.3 RexDraw | 59 |
| 27.4 Function Blocks | 59 |
| 27.5 Ethernet POWERLINK (EplDrv) | 60 |
| 27.6 General | 60 |
| 28 REX 2.07 | 61 |
| 28.1 RexCore | 61 |
| 28.2 General | 61 |
| 28.3 RexDraw | 61 |
| 28.4 RexView | 62 |
| 28.5 Function Blocks | 62 |
| 28.6 Ethernet POWERLINK (EplDrv) | 62 |
| 28.7 RexComp | 62 |
| 29 REX 2.06 | 63 |
| 29.1 RexCore | 63 |
| 29.2 Documentation and Manuals | 63 |
| 29.3 General | 63 |

| | | |
|-----------|-------------------------------------|-----------|
| 29.4 | RexView | 63 |
| 29.5 | RexDraw | 64 |
| 29.6 | Function Blocks | 64 |
| 29.7 | Installer - Windows | 64 |
| 29.8 | RexComp | 64 |
| 30 | REX 2.05 | 65 |
| 30.1 | RexCore | 65 |
| 30.2 | RexLib for Matlab | 65 |
| 30.3 | Documentation and Manuals | 65 |
| 30.4 | General | 65 |
| 30.5 | RexDraw | 65 |
| 30.6 | RexComp | 66 |
| 30.7 | RexView | 66 |
| 31 | REX 2.04 | 67 |
| 31.1 | RexDraw | 67 |
| 31.2 | General | 67 |
| 32 | REX 2.03 | 68 |
| 32.1 | General | 68 |
| 33 | REX 2.02 | 69 |
| 33.1 | RexDraw | 69 |
| 33.2 | RexView | 69 |
| 33.3 | Documentation and Manuals | 69 |
| 34 | REX 2.01 | 70 |
| 34.1 | RexDraw | 70 |
| 34.2 | RexCore | 70 |
| 34.3 | RexComp | 70 |
| 34.4 | Examples | 70 |
| 34.5 | RexView | 70 |
| 34.6 | RexConv | 70 |
| 35 | REX 2.0 | 71 |
| 35.1 | RexView | 71 |
| 35.2 | RexCore | 71 |
| 35.3 | Documentation and Manuals | 71 |
| 35.4 | Function Blocks | 71 |
| 35.5 | RexDraw | 71 |
| 36 | REX 2.0 beta 2 | 72 |
| 36.1 | Function Blocks | 72 |

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 37 REX 2.0 beta1 | 73 |
| 37.1 RexCore | 73 |
| 37.2 Function Blocks | 73 |
| 37.3 General | 73 |

REXYGEN 2.50.X

1.1 REXYGEN HMI

- Opraveno použití Butonize v DWM (#3332)

REXYGEN 2.50.11

2.1 I/O Drivers

- Vylep3en simulační driver (přepsáno do Qt) (#3172)

2.2 Function Blocks

- Přidána perzistence pro SHIFT OCT, OSD, SHLD, DIF_, TIMER, ABSROT, ATMT, EATMT. (#3515)

REXYGEN 2.50.10

3.1 Function Blocks

- Přidán funkční blok PARE. (#1958)
- Výstup iE bloků SILO a SILOS byl přejmenován na lastErr a jeho chování bylo mírně změněno. Více v dokumentaci bloku SILO/SILOS. (#2149)
- Zlepšeno chování při chybách a základní hodnota parametrů pro PID regulátory. (#2323)
- Stav funkčních bloků RS, SR, RLY, MCU a ARLY může být nově perzistentní. (#2744)
- Přidána podpora pro ukládání řetězců do archivu. (#2820)
- Přidán blok EQ pro porovnávání řetězců a čísel. (#2833)
- Oprava bloku RDC v Linuxu. (#2909)
- Bloky pro parsování JSONu umožňují substituci parametrů za běhu. (#3082)
- U bloků RTOV a VTOR je nově možné nastavit parametr n=0. (#3130)
- Přidán funkční blok EQ. (#3134)
- Opraveno chování bloku CNA pro 64bitové hodnoty. (#3152)
- Pracovní adresář bloku EPC při běhu na Windows byl změněn na standardní adresář "C:\ProgramData\...". (#3174)
- Oprava chybějícího znaku v CONCAT. (#3265)
- Přidán funkční blok MvmModem pro Marvelmind. (#3097)

3.2 REXLANG Function Block

- Přidána podpora zpracování matic na vstupech bloku REXLANG. Blok navíc může spouštět další bloky nebo být spouštěn jiným blokem. (#2382)
- Přidány funkce CRC8/16/32. (#2863)
- Přidána podpora pro nestandardní rychlosti sériové linky. (#2876)
- Zvýšena přesnost funkce ElapsedTime() v bloku REXLANG na zařízeních s Windows. (#3050)
- Přidána funkce Archive pro zápis hodnot do archivu. (#3209)

3.3 REXYGEN HMI

- Přidána možnost skrýt odhlašovací odkaz v HMI. (#3099)
- Vylepšeno zobrazení legendy grafu při zobrazení trendu v HMI. (#3280)

3.4 Monarco HAT

- Interval pro aktivaci watchdogu se nastavuje automaticky podle časování projektu. Tím nedojde k jeho aktivaci v projektech s delší periodou vzorkování. (#1971)

3.5 I/O Drivers

- Přidán experimentální ovladač pro protokol OPC UA (klient i server). (#2212)
- Přidán experimentální ovladač pro protokol MAVLink. (#2912)

3.6 Documentation and Manuals

- Drobné aktualizace v manuálech k I/O ovladačům. (#3210)

3.7 RexComp

- Přidána možnost explicitní definice datového typů u bloků Inport a Outport pro vstupy a výstupy subsystémů. Tato funkce slouží pro speciální případy, např. když tyto bloky nejsou připojeny k žádnému signálu. (#2822)
- Opraveno generování závislosti na knihovnách, ze kterých není použit žádný blok. (#3022)
- Drobné vylepšení chybových hlášek vztahujících se k I/O ovladačům. (#3235)

3.8 Database access driver (DbDrv)

- Aktualizovány screenshoty. (#3084)
- Přidán nový blok ARS pro uložení hodnoty libovolného typu včetně vektorů do archivu. (#3114)

3.9 REXYGEN HMI Designer

- Opraven problém s průhledností elementů typu TRND. (#2949)
- Přidána možnost proměnit libovolný grafický objekt na tlačítko. Volba "Buttonize" v rozšíření "Group animation". (#2983)

3.10 REXYGEN Diagnostics

- Opravena chyba projevující se zobrazením nesprávného connection stringu u výstupů funkčních bloků. (#3032)
- Opraveno pojmenování signálů v trendech s více než 16 signály. (#2722)

3.11 REXYGEN Studio

- Vylepšený dialog pro editaci maticových parametrů (Edit Matrix). Nově je možné kopírovat a vkládat matice ve formátu kompatibilním s Excel nebo MATLAB. Podrobnosti jsou uvedeny v nápovědě, která je součástí dialogu. (#2986)
- U subsystému s parametry (maskou) lze nastavit přímé otevření na dvojklik (karta Options v dialogu Block Properties). (#2616)
- Přidána možnost vyhledávání bloku uvnitř tasku. (#2647)
- Opraveno zpracování desetinných čísel při ručním nastavování rozsahu osy Y v okně trendu v REXYGEN Studiu. (#3038)
- Opraven problém s maskou bloku obsahující parametr typu popup. (#3041)
- Opraveno znovunačítání projektů používajících knihovny subsystémy v případě, že je spuštěno více instancí Studia najednou. (#3054)
- Vylepšeno pozicování Download dialogu v případech, kdy je spuštěno více instancí REXYGEN Studia najednou. (#3070)
- Dialog pro deklaraci parametrů subsystému byl přepracován a zintegrován do dialogu pro editaci parametrů funkčních bloků. (#3092)

3.12 General

- Přidána konzolová aplikace RexArc pro export archivů do formátu CSV nebo JSON (#2773)
- Přidána experimentální podpora pro platformu ARM64. (#2882)

3.13 WAGO

- Opraven možný pád způsobený nezarovnaným přístupem k perzistentní paměti. (#2953)

3.14 PYTHON Function Blocks

- Přidán experimentální funkční blok PYTHON. (#2821)
- Přidána podpora pro signály typu matice/NumPy a obraz/OpenCV. (#2979)

3.15 Examples

- Opraveny příklady HID pro 64bitové systémy. (#2887)

3.16 WebBuDi HMI

- Opravena komponenta ALT, aby správně fungovala na touchscreeenu pro Raspberry Pi. (#2832)

3.17 Raspberry Pi (RPiDrv)

- Jsou podpořeny GPIO piny na Raspberry Pi 4. (#2867)

REXYGEN 2.50.9

4.1 Function Blocks

- Opraveno chování výstupů et a rt při resetu bloku TIMER a také v případě, že hned při startu algoritmu je HLD=on. (#2742)
- Opraveno chování bloku FIND při hledání prázdného řetězce. Výsledek operace: Řetězec nenalezen. (#2757)

4.2 RexCore

- Opraven výskyt chyby prázdného řetězce v persistentní paměti. (#2754)

4.3 IoT API

- Opravena chyba alokace paměti v REST API, která se projevovala při čtení řetězců ve formátu JSON. (#2767)

4.4 Examples

- Příklad 0302-03 rozšířen o skripty pro Matlab, které demonstrují výměnu dat přes REST API runtime jádra systému REXYGEN. (#2776)

4.5 REXLANG Function Block

- Přidány nové funkce pro konverzi desetinných čísel typu double a float na pole byte dle standardu IEEE 754. K dispozici jsou také funkce pro konverzi opačným směrem. Tyto funkce jsou použity v příkladech 0501-01 a 0504-01. (#2171)

4.6 REXYGEN HMI Designer

- Opraven problém při generování SHA1 hashe, který na některých počítačích znemožňoval vygenerovat soubory HMI. (#2790)

4.7 REXYGEN Studio

- Opraveny chyby způsobující příležitostné pády REXYGEN Studia. (#2726)
- Opraveny občasné pády pokud je k jednomu target zařízení připojeno více instancí REXYGEN Studia. (#2759)
- Opravena chyba, kdy se funkční bloky v uživatelské knihovně samovolně přebarvovaly na černo. (#2769)

REXYGEN 2.50.8

5.1 RexComp

- Vylepšeny chybové hlášky interního kompilátoru. (#2303)

5.2 Function Blocks

- Opraven únik paměti v GETPS. (#2321)
- Převody čísel na hexadecimální formát v blocích ITOS a REXLANG používají velká písmena. (#2314)
- Velké rozšíření knihovny MATRIX pro práci s maticemi a vektory. Nyní jsou implementovány algoritmy založené na ortogonálních transformacích pro řešení soustav lineárních rovnic, singulární dekompozici, výpočet vlastních čísel a další. Viz manuál funkčních bloků (jen v angličtině). (#2357)
- Opraveny výstupy rt a et bloku TIMER v režimech "Delayed OFF" a "Delayed change". (#2396)
- Přidány kontroly parametrů bloků BIS/BINS. (#2728)

5.3 REXYGEN Studio

- REXYGEN Studio nově podporuje tzv. knihovní subsystémy. Ty do jisté míry umožňují tvorbu uživatelských funkčních bloků a jejich opakovatelné využití. Více informací v uživatelském manuálu REXYGEN Studia. (#2166)
- Opraveno chování na monitorech s vysokým rozlišením. (#2264)
- Byl přepracován dialog knihovny bloků a funkce hledání byla zdokonalena. (#2458)
- Připojené vstupy a výstupy bloků lze nyní odpojit pomocí kontextového menu (volba "Break/Disconnect line"). (#531)

- Textové poznámky ve schématech lze zarovnávat podle okrajů nebo na střed. (#648)
- Bloky, jejichž vykonávání je pozastaveno (Halt), jsou nyní zřetelně označeny. (#1726)
- Fulltextové vyhledávání v názvech v knihovně příkladů. (#1935)
- Opravena položka kontextového menu "Show in diagnostic tree". (#2387)
- Redesign dialogu pro editaci parametrů funkčních bloků. K dispozici je náhled bloku a stručný popis vstupů, výstupů a parametrů bloku. Přidána možnost ručního nastavení velikosti bloku. (#2474)
- Opraven náhodný pád aplikace při otevírání dialogu. (#2603)

5.4 RexCore

- REST API: standardizace formátu chybové odpovědi v JSON/XML (#2364)
- Informace o persistentní paměti jsou zobrazeny v logu Core/Info (#2624)

5.5 I/O Drivers

- Byl podpořen komunikační protokol MQTT. Ten je vhodný pro IoT projekty a výměnu dat s cloudovými službami. (#1462)

5.6 REXYGEN HMI

- Webové stránky umožňují používat virtuální klávesnici pro přihlášení a /api (#2377)

5.7 REXYGEN HMI Designer

- Funkce Browse v nástroji HMI Designer třídí blok podle abecedy. (#2415)
- Rozšíření Purify umožňuje odstranění nevalidních HMI komponent z SVG souborů. (#2416)
- Připojení k cílovému zařízení pro nabrowsování tzv. connection stringů je nyní přímočařejší. (#2683)

5.8 WAGO

- Přidána podpora modulů 610, 1405, 496, 467 a 16-bitových digitálních I/O. (#2646)

5.9 Monarco HAT

- Přidána vlajka pro vypnutí/resetování 1-Wire sběrnice a 5V výstupu na Monarco HAT. (#2700)

5.10 REXYGEN Diagnostics

- Funkční bloky jsou v diagnostickém zobrazení defaultně řazeny podle abecedy. (#2263)

REXYGEN 2.50.7

6.1 General

- Systém REX je nyní REXYGEN. (#2104)

6.2 RexCore

- Nevalidní UTF-8 znaky v řetězcích se nahrazují zástupným symbolem #. (#2089)

6.3 Documentation and Manuals

- Doplněna dokumentace funkcí pro komunikaci po sběrnicích SPI a I2C v bloku REXLANG. (#2042)

6.4 WAGO

- REXYGEN na WAGO podporuje připojení k MySQL, MSSQL, MariaDB a PostgreSQL databázím. (#2027)
- Opraveno zálohování obrazu systému z/do interní paměti flash. (#2176)
- Licence (Site ID) je zobrazena ve webovém rozhraní. (#2233)

6.5 RexDraw

- Přidána možnost exportu a importu seznamu stanic pro Download dialog. (#1911)
- Ve Watch režimu opraveno zobrazování hodnoty signálu v tooltipu. (#1927)
- Stav BSTATE bloku MP není synchronizován při odpojení. (#2000)

6.6 Monarco HAT

- Opraveny problémy při vícenásobném použití jedné vstupní vlajky. (#2008)

REX 2.50.6

7.1 Function Blocks

- Opraveno přetékání bufferu bloku CONCAT. (#1938)

REX 2.50.5

8.1 RexDraw

- V trendu je možné analyzovat data pomocí kurzorů. (#985)
- V diagnostickém okně mohou být bloky řazeny podle abecedy. (#1072)
- Trend podporuje export dat ze zvoleného časového intervalu. (#1365)
- Opravena nepřístupná nabídka seznamu otevřených oken (Window-Windows). (#1944)
- Opraven timeout při downloadu na velmi pomalém spojení. (#1982)

8.2 Modbus Communication (MbDrv)

- Vylepšené chování timeoutu, aktualizována dokumentace. (#1978)
- Opraveny timeouty v Modbus RTU. (#1903)

8.3 OPC DA Server

- Opravena reinicializace spojení po nahrání konfigurace. (#1994)

8.4 Function Blocks

- Opraveno chybné zobrazení hodnoty v bloku DISPLAY jako typ enum v některých případech. (#1929)
- Opraveno chování bloku ANLS po změně parametru y0. (#1923)

8.5 REXLANG Function Block

- Odstraněny problémy s I2C komunikací v bloku REXLANG. (#1907)

8.6 RexComp

- V názvech odkazujících na signály I/O ovladačů lze používat zástupné symboly, které se při překladu nahradí hodnotou z parametru subsystému. (#1113)
- Při kompilaci se testuje unikátnost všech identifikátorů GUID. (#1988)

8.7 WAGO

- Opravena inicializace modulů, pokud některé z nich nejsou v algoritmu používány. (#1969)

8.8 General

- Přidána podpora pro platformy WAGO PFC100 a PFC200. (#1312)

8.9 Raspberry Pi (RPiDrv)

- Nová cílová platforma: Pigeon PLC. (#1550)
- Aktualizace instalačních skriptů po vydání nové verze Raspbian Stretch OS. (#1960)

8.10 WebWatch HMI

- WebWatch - heartbeat detekuje přerušené spojení (#1879)
- Odstraněna falešná chybová zpráva při zobrazení dialogu funkčního bloku bez parametrů. (#1881)

REX 2.50.4

9.1 RexDraw

- Přidány funkce pro zálohu konfigurace exekutivy z cílového zařízení a obnovu ze zálohy. (#1804)
- Okno překladače je minimalizováno po nahrání konfigurace a přechodu do režimu Watch. (#1261)
- Přidána možnost uložit zdrojové soubory projektu na cílové zařízení (pomocí bloku PROJECT). (#1677)
- Opraveno možné zamrznutí RexDraw při rozpadnutí spojení s targetem. (#1717)
- Drobná vylepšení v dialogu pro otevření ukázkových projektů. (#1722)
- Opraveno možné zamrznutí hodnot v režimu watch po nahrání konfigurace. (#1753)
- Opraveno zadání prázdného pole. (#1768)
- Přidána možnost uložit celý projekt do jiného adresáře. (#1794)
- Webové rozhraní (HMI) lze otevřít z menu Target. (#1840)

9.2 I/O Drivers

- Implementován driver FinsDrv pro komunikaci s PLC OMRON protokolem FINS. (#1633)

9.3 Modbus Communication (MbDrv)

- Opraveno zasekávání diagnostiky při velkých timeoutech. (#1845)

9.4 Raspberry Pi (RPiDrv)

- Opraven problém s přístupem na GPIO piny na některých variantách Raspberry Pi. (#1896)

9.5 Database access driver (DbDrv)

- Implementována spolehlivější obnova rozpadlého spojení. (#1791)
- V SQL výrazech se používají jednoduché uvozovky dle ANSI. (#1789)

9.6 WebWatch HMI

- WebWatch podporuje čtení a zápis řetězců (#1820)

9.7 Documentation and Manuals

- Dokumentace OPC UA serveru je k dispozici v anglickém jazyce. (#1834)
- Vytvořena dokumentace pro RexHMI Designer (#1868)

9.8 Installer - Windows

- Windows XP a starší již nejsou podporovány. (#1814)
- Při instalaci je vygenerován sebou podepsaný certifikát pro runtime REXu. (#1497)

9.9 1-Wire Communication (OwsDrv)

- Je respektován keep-alive interval serveru, udržující příkaz je prováděn periodicky pro zamezení ukončení spojení. (#1728)

9.10 REXYGEN HMI Designer

- Opraveno zamrznutí rozšíření RexHMI pokud byl RexHMI Designer spuštěn RexDraw. (#1860)
- Browser umožňuje rozlišení mezi parametry a vstupy bloku. (#1587)
- Komponenta TRND podporuje vypnutí interakce s uživatelem pomocí vstupu disable_by (#1706)
- Vylepšen design dialogů pro jednotlivá rozšíření. (#1867)

9.11 RexView

- Oprava zobrazení diagnostiky RPi driveru v RexView. (#1837)

9.12 Function Blocks

- Implementována knihovna maticových funkčních bloků. K dispozici je anglická dokumentace. (#1217)
- Přidán funkční blok ITOS - "Integer to String" (#1810)

9.13 Examples

- Přidán příklad na Modbus RTU s použitím MonarcoHAT. (#1839)

9.14 WebBuDi HMI

- WebBuDi - Komponenta DW podporuje vlastní nastavení barev tlačítek (#1824)

9.15 REXYGEN HMI

- Webová vizualizace se automaticky obnoví, pokud je změněna konfigurace systému. (#1419)

REX 2.50.3

10.1 RexDraw

- Opravena editace parametru bloků AND*/ OR* v režimu watch. (#1754)
- Přidán dialog pro editaci víceřádkových stringů. (#1297)
- Oprava lokalizace vlajek mezi více okny. (#1470)
- Přidána možnost otevřít diagnostiku bloku z kontextového menu. (#1758)
- Došlo k mírné změně způsobu práce s vývojovým prostředím RexDraw. Nyní je možné trvalé připojení k cílovému zařízení a uživatel pouze přepíná mezi vývojovým a tzv. watch režimem aplikace. (#1759)
- Opravena chyba jedné mezery při editaci řetězcového parametru v režimu watch. (#1771)
- Přidána podpora řídicích znaků \x00 a \u0000. (#1776)

10.2 RexCore

- Opraveno chybné oříznutí hodnoty double při vyčítání bloku TREND v REST API. (#1772)
- Přidána podpora řídicích znaků \x00 a \u0000 v bloku REXLANG. (#1775)

10.3 Modbus Communication (MbDrv)

- Opraveno čtení signálů, jejichž čtení je dočasně pozastaveno pomocí vlajky _ReadEnable (pamatuje se poslední hodnota, kvalita signálu se nastaví na UNCERTAIN). (#1641)

10.4 RexComp

- Přidána podpora řídicích znaků \r, \n, \t a podpora víceřádkových řetězců. (#1709)

10.5 Function Blocks

- Přidána funkce strreplace() do bloku REXLANG. (#1572)
- Přidána podpora pro uživatelské hlavičky v bloku HTTP verze 2. (#1708)
- Opravena autentizace basic v bloku HTTP. (#1725)
- Blok SMTP funguje i při nevyplněném parametru domain. (#1778)

10.6 Function Block Editors

- Oprava pádu nástroje SFCEditor při ukončení. (#974)

REX 2.50.2

11.1 General

- Blok EPC na Linuxu nyní umožňuje korektně ukončit spuštěný proces včetně jeho potomků pomocí vstupu RESET. (#1593)
- Oprava licencování na platformě Windows s více jak 8 síťovými rozhraními. (#1720)

11.2 1-Wire Communication (OwsDrv)

- Opraven pád OwsDrv, pokud nebyl nakonfigurován žádný signál. (#1741)

11.3 REXYGEN HMI Designer

- RexHMI Designer synchronizován s Inkscape 0.92. (#1735)

11.4 RexCore

- Opraveno HTTPS spojení. (#1702)

11.5 REXYGEN HMI

- Opravena autentizace pomocí tokenů. (#1705)

11.6 RexDraw

- RexDraw indikuje stav aktivní exekutivy ve stavovém řádku. (#1732)
- V online režimu je možné provést změnu ve výkresu a provést nahrání konfigurace. (#1733)
- V online režimu je korektně detekována změna exekutivy. (#1734)

- V režimu Watch lze otevřít diagnostiku exekutivy a tasku poklikáním na příslušný blok. (#1742)

11.7 Function Blocks

- Implementovány 4-vstupové a 16-vstupové varianty bloků ADD, OR, AND. (#1595)

REX 2.50.1

12.1 I/O Drivers

- Vytvořen ovladač pro Monarco HAT. (#1609)

12.2 RexView

- Opravena chyba neobnovení struktury exekutivy po nahrání. (#1663)

12.3 RexDraw

- Okno překladače rozlišuje význam zpráv podle barev. (#1688)
- Opravena špatná pozice tooltipu při zoomu. (#1695)

REX 2.50 RC

13.1 RexCore

- Bloky TRND mají nový parametr pro volbu zdroje časové značky (#1530)
- Podpořen protokol SSL v diagnostickém protokolu a v integrovaném webovém serveru. (#1349)
- Perzistentní parametry jsou podpořeny. Na platformách bez perzistentní paměti jsou ukládány do souboru. (#1067)
- Konfigurace RexCore se nyní provádí na všech platformách jednotně pomocí souboru rexcore.cfg (#1477)
- RexCore je integrován se systemd na Linuxu a je systémový log RexCore je možné přesměrovat do žurnálu systemd. (#1685)

13.2 RexDraw

- Funkce RexView byly integrovány do RexDraw a jsou přístupné z menu v on-line režimu jako Diagnostika (#1038)
- Počet desetinných míst pro online monitorování je nyní možné nastavit v okně "Settings". (#534)
- V on-line režimu RexDraw je možné prohlížet trendy. (#1683)

13.3 General

- Pro aktivaci režimu demo je vyžadován licenční klíč (#1547)
- Všechny aplikace jsou podepsané certifikátem (#1554)
- Vytvořena knihovna pro funkční bloky pro práci s časem. (#1689)
- Podpora pro REST API integrována do webového serveru v RexCore. (#1690)

13.4 Documentation and Manuals

- Dokumentace k blokům pro WebWatch je načítána z interního webového serveru (#1648)

13.5 Function Blocks

- Přidány nové funkční bloky RDFT, MINMAX, ABSROT. (#829)
- Přidán nový funkční blok SHIFTOCT. (#1188)
- Vytvořen nový pseudo-blok PROJECT pro uložení dodatečného nastavení a parametrů týkajících se projektu. (#1488)
- Vytvořen nový pseudo-blok HMI umožňující vložení HMI do konfigurace. (#1681)
- Vytvořen nový pseudo-blok WWW umožňující vložení statického obsahu webového serveru do konfigurace. (#1682)
- Vytvořen nový pseudo-blok INFO pro uložení údajů o autorovi a identifikaci exekutivy. (#1684)

13.6 OPC UA server

- Řídicí systém REX podporuje OPC Unified Architecture jako server. (#1687)

13.7 WebWatch HMI

- Ve WebWatch lze nastavit okamžité monitorování bloků po připojení (#1643)

REX 2.47 Beta 2

14.1 Modbus Communication (MbDrv)

- Přidána podpora pro IPv6 v MbDrv (#1450)

14.2 1-Wire Communication (OwsDrv)

- Přidána podpora pro IPv6 do OwsDrv (#1449)

REX 2.46 Internal Beta

15.1 RexDraw

- Je k dispozici start-up wizard pro snadné vytvoření nového projektu z příkladů. (#981)
- Přidány nové klávesové zkratky. (#1341)
- Při rotaci bloků již nedochází k deformaci jejich značky. (#1429)
- Byl přidán blok Display pro zobrazení hodnot v online režimu. (#1201)

15.2 REXLANG Function Block

- Přidány varianty příkazu Trace pro rozlišení závažnosti zprávy vypisované do systémového logu. (#1460)

15.3 RexView

- Připojovací dialogy v RexDraw a RexView byly sjednoceny. (#1486)
- V archivech se nyní korektně zobrazují signály s více než 4 položkami. (#932)

15.4 RexComp

- Při překladu projektu jsou vypisovány informace o zpracovávaných souborech. Soubory projektu, HMI atd. (#1439)

15.5 General

- Doplněna identifikace projektu a porovnání zdrojových souborů na vývojovém počítači s algoritmem běžícím na cílovém zařízení. (#1529)
- REX podporuje IPv6 (#237)

- Implementováno přihlašování uživatelským jménem a heslem. (#1475)
- Již není potřeba se na COM porty s vyšším číslem než 9 odkazovat přes notaci \\.\COM15 (konfigurace Modbus RTU, blok REXLANG atd.). Stačí např. COM15. (#1234)

15.6 RexCore

- System Log nově obsahuje platné časové značky i před spuštěním exekutivy. (#1363)
- Je implementováno zabezpečení cílového zařízení. Ve výchozím nastavení se nelze k zařízení připojit bez znalosti jména a hesla. (#1498)

15.7 WebBuDi HMI

- Soubory pro WebBuDi HMI jsou generovány při překladu projektu. (#1428)

15.8 Modbus Communication (MbDrv)

- Vlajka MTM__slaveID se dá použít jako zápisová a slouží k potlačení komunikace s daným zařízením. (#1232)
- Nyní je možné za běhu měnit IP adresu Slave zařízení, se kterým má Master komunikovat. (#1269)
- Konfigurátor kompletně přepracován. Přidána kontrola, zda nedochází k překryvu datových oblastí, na které jsou jednotlivé signály namapovány. (#1389)
- Vylepšena indikace stavu komunikace se slave zařízeními. Nyní jsou korektně rozlišovány stavy Odpojeno/Připojování/Připojeno. (#1452)
- Konfigurátor Modbus ovladače nyní umožňuje pracovat s více položkami najednou. (#1504)

15.9 Function Blocks

- Vytvořena knihovna pro práci s řetězci. Řetězce jsou podpořeny také v bloku REXLANG. (#1084)
- Blok ACD nyní korektně pracuje se signály všech datových typů. (#1351)

15.10 1-Wire Communication (OwsDrv)

- Doplněna práce s alarmy systému OWFS (adresář /alarm). Rozšíření diagnostických informací v system logu. (#1329)

15.11 Database access driver (DbDrv)

- SQL dotazy pro čtení dat z databáze je nyní možné za běhu měnit podle signálů v algoritmu (např. pro načítání receptur). (#1421)
- Implementován konfigurační dialog pro databázový ovladač. (#1440)

15.12 REXYGEN HMI Designer

- Vývojové nástroje řídicího systému REX nyní zahrnují program RexHMI Designer, který je založen na Inkscape 0.91. (#1174)

REX 2.45 Beta 1

16.1 RexDraw

- Opravena chyba nastávající při otvírání přejmenovaných projektů a souborů. (#1332)
- K vlajkám From/Goto bylo přidáno vyhledávání příslušejících vlajek (přes kontextové menu). (#549)
- Opraven problém se změnou parametrů bloku REXLANG během online monitorování. (#665)
- Zobrazování hodnot signálů při online monitorování nyní funguje korektně a bez ohledu na stav licence zařízení. (#1001)
- Opraveno: pád RexDraw při vymazání čáry během tažení. (#1258)
- Vylepšeno napojování a přetahování čar a spojování funkčních bloků. (#536)
- RexDraw získá automaticky fokus po uzavření okna knihovny bloků. (#576)
- Opravena práce s parametry bloků v IOTASKu změněnými během online monitorování. (#781)
- Přidáno kontextové menu v RexDraw. (#821)
- Přidána možnost otevření výkresu tasku z výkresu exekutivy (přes kontextové menu). (#822)
- Bylo opraveno zacházení s naposledy otevřeným projektem. (#860)
- Změněn způsob vytváření in/out portů při tvorbě subsystému. (#924)
- Z RexDraw lze nahrát vizualizaci na target (#928)
- Opraven problém se soubory na síťovém disku (#1063)
- Implementována možnost zvětšení výkresu (#1122)
- Při vytváření nového kódu pro blok REXLANG je otevřen soubor, který obsahuje ukázkový kód. (#1277)

- Vytvořen textový editor se zvýrazněním syntaxe a našeptáváním pro RexLang s integrací do RexDraw. (#1339)

16.2 General

- Všechny textové řetězce jsou kódovány v UTF8. (#1095)
- Do RexCore byl integrován vysoce optimalizovaný webový server. (#1037)
- Implementovány nové funkční bloky HTTP a SMTP. (#1082)
- Byl přidán program REX Tray Monitor pro sledování a spouštění komponent systému REX. (#1146)
- Implementován nový blok REGEXP (#1292)
- Desetinná část zadávaného reálného čísla může být nyní oddělena desetinnou čárkou i tečkou (#388)
- V blocích SG a SGI může být nyní nastaven offset generovaného signálu. (#1094)
- SiteCode pro generování licencí byl přejmenován na Site ID. (#1214)

16.3 RexCore

- Byl vytvořen nový ovladač pro GPIO v Linuxu. (#1141)
- Vylepšena detekce chyb při startu exekutivy. (#767)
- Do bloku REXLANG byla přidána podpora komunikace SPI. (#1083)
- Přidán přístup k jednotlivým bitům celého čísla - např. "task.CNI:icn[5]" (#1100)
- Podpořeno HMI vložené přímo do konfigurace (#1194)

16.4 RexView

- Přidána možnost ukládání sezení (plovoucí okna, zobrazení trendů, inspect panel atd.). (#847)
- Odstraněn problém s alokací paměti při dlouhodobém čtení trendů s velmi rychlými signály (1 KHz). (#976)

16.5 Installer - Windows

- Opravena chyba instalace pro Windows. Pokud nebyl zvolen "OPC DA server...", byly na konci instalace hlášeny chyby a nenainstaloval se program RexView. (#1091)

16.6 Inkscape HMI

- Přidána možnost negenerovat tooltipsy pro objekty, což dříve způsobovalo problémy na touchpanelech. (#1191)

16.7 Function Blocks

- Opravena neočekávaná hodnota na výstupu bloku DIF_ v prvním kroku. (#797)
- V blocích ATMT a EATMT doplněn parametr sfcname (jméno souboru konfigurátoru SFCeditor). (#902)
- Opraveno přijímání dat u bloku RDC. Nyní jsou data přijímána nezávisle na nastavené periodě odesílání dat. (#1202)

16.8 REXLANG Function Block

- Do bloku REXLANG byla přidána možnost programování ve strukturovaném textu (STL, Structured Text Language), což je jeden z jazyků standardu IEC 61131-3. (#1126)

16.9 Modbus Communication (MbDrv)

- Implementován nový konfigurační dialog v MbDrv (#1256)

16.10 RexComp

- RexComp varuje, pokud ve vlajce I/O driveru chybí druhé podtržítko. (#1286)

16.11 Function Block Editors

- Součástí instalátoru vývojových nástrojů je editor elektronických vaček CamEdit. (#245)

REX 2.10.8

17.1 Function Blocks

- Přidán funkční blok WSCH - týdenní programátor. (#1208)

17.2 General

- Instalace REXu na Raspberry Pi je nyní jednodušší, k dispozici jsou instalační skripty. (#1337)

17.3 RexCore

- Je podpořen operační systém Raspbian Jessie pro Raspberry Pi. (#1336)

17.4 Raspberry Pi (RPiDrv)

- Podpora přídatné desky UniPi EMO-A04. (#1298)

REX 2.10.7

18.1 RexDraw

- Opraveno zobrazování čísel typu 9.999999999 v RexDraw v online režimu (#1158)
- Ošetřen pád RexDraw při online monitorování INF hodnoty. (#1027)
- Implementováno monitorování jednoduchých I/O vlajek v online režimu. (#667)

18.2 WinPac (WpcDrv)

- Podpora DI/DO modulu I8054W. (#1176)

18.3 I/O Drivers

- Je k dispozici ovladač S7Drv pro komunikaci s PLC firmy Siemens (LOGO, S7). (#1164)
- Je k dispozici ovladač DbDrv pro přístup do databázových systémů přes ODBC. (#1204)

18.4 Inkscape HMI

- Komponenta SliderHorizontal korektně sleduje kurzor. (#1042)
- Komponenta Gauge270 nyní korektně pracuje s Unicode znaky. (#1190)

18.5 Documentation and Manuals

- Drobné opravy a vylepšení. (#1184)

REX 2.10.6

19.1 RexCore

- Opravena chyba časování exekutivy při použití dlouhého základního ticku (`tick>4,2s`). (#1061)

19.2 RexView

- Při prohlížení trendů se podle úrovně zoomu automaticky přepočítává počet zobrazených desetinných míst na ose Y. (#1055)

19.3 Raspberry Pi (RPiDrv)

- Opravena chyba zabráňující používání GPIO vlajek pokud je používána karta PiFace Digital. (#1143)
- Opravena chyba zabráňující inicializaci karty PiFace Digital po opětovném zapnutí Raspberry Pi. (#1144)
- Plně podpořena přídatná deska UniPi v1.1. Analogový výstup se nyní zadává pomocí rozsahu 0-10 [V] (nekompatibilita s původní verzí, kde se A0 ovládal pomocí rozsahu 0-100 [%]). (#1098)
- Raspberry Pi 2 je kompletně podpořeno. (#1104)
- Opravena inicializace přídatné reléové karty EM0-R-8 pro desku UniPi. (#1050)

19.4 OPC DA Server

- Opraveny funkce pro hlášení chybových stavů. (#1080)

19.5 RexComp

- Opravena chyba překladu při výskytu subsystému s více než 32767 bloky. (#1096)

19.6 Documentation and Manuals

- Přidána informace o ošetření nepřipojených vstupů bloku ANDOCT. (#1085)
- Doplněna dokumentace pro Raspberry Pi 2 a rozšiřující desku UniPi v1.1. (#1129)

19.7 Function Blocks

- Práh pro ukončení identifikačního pulzu u PID autotuneru PIDMA se vždy musí zadávat jako kladné číslo. (#1057)
- Bloky SILO a SGSLP umožňují použití prázdného řetězce v parametru fname. V takovém případě se jako jméno souboru použije úplná cesta k funkčnímu bloku. (#1097)

REX 2.10.5

20.1 RexCore

- Opravena kritická chyba způsobující pád runtime jádra při online monitorování algoritmu z RexDraw. (#1020)

20.2 RexView

- Opravena náhodná aktivace bezpečnostních mechanismů v dialogu pro připojení k cílovému zařízení. (#1013)
- Při exportu archivních dat je také vygenerován jejich popis. (#1003)
- Přidáno kontextové menu pro graf událostí (archivační subsystém). (#1030)

20.3 Function Blocks

- Blok TRNDV, vektorová verze bloku TRND, je připraven k použití. (#1019)

20.4 RexDraw

- Jazyk nápovědy respektuje nastavení instalátoru vývojových nástrojů. (#1026)

20.5 Raspberry Pi (RPiDrv)

- Ovladač pro Raspberry Pi nově podporuje desku UniPi. (#1041)

REX 2.10.4

21.1 RexCore

- Odstraněn problém se spouštěním RexCore na Raspberry Pi při použití některých USB flash disků. (#999)
- Opraveno ukládání HMI na cílová zařízení s Linux/Xenomai. (#836)
- Opraveno nahrávání exekutivy z cílových zařízení s Linux-Xenomai. (#867)
- Opravena chyba časování úlohy v úrovni QTask, pokud byl nastaven parametr factor větší než 1. (#954)

21.2 Raspberry Pi (RPiDrv)

- Ovladač pro Raspberry Pi nově podporuje desku Intellisys PI0. (#906)
- Opravena funkčnost PWM po restartu Raspberry Pi. (#915)
- Raspberry Pi B+ je kompletně podpořeno, včetně ACT LED (GPIO47). (#905)

21.3 RexView

- Při znovupřipojení k cílovému zařízení po přehrání exekutivy se znovu rozbálí strom algoritmu a obnoví se rozložení oken. (#931)
- Opraven export rozsáhlých trendů a archivů. (#964)
- Opraveny chyby v zobrazování dat uložených v archivu - události v grafech. (#988)
- Přidána možnost vypsát všechny vstupní signály, které mají nastaven local override příznak. (#787)
- Rozložení oken programu a seznam cílových zařízení je možno ukládat do souboru a následně opět obnovit. (#885)
- Další zvýšení uživatelského komfortu při práci s trendy. (#886)

- Časová osa trendů nyní defaultně zobrazuje absolutní čas datum. (#934)
- Čtecí a zápisová políčka jsou nyní zřetelně rozlišena barvou pozadí. (#893)
- Znovupřipojení k jednomu cílovému zařízení již neovlivňuje připojení ostatních zařízení. (#895)
- Opraveno zobrazování datumu na časové ose trendů. (#907)
- Opraveno zobrazování příznaků u vstupních signálů, které jsou manuálně přenastaveny na konstantní hodnotu (Local override). (#912)
- Přetažení bloku do Inspect view panelu nezpůsobí jeho nefunkčnost. (#917)
- Hodnoty v okně InspectView se aktualizují i po znovupřipojení k cílovému zařízení. (#918)
- Přidána možnost restartu exekutivy na cílovém zařízení. (#940)
- Uživatelsky přívětivější trendy (dělení os, pořadí signálů atd.). (#983)

21.4 RexDraw

- Opraven export schémat do HTML pro WebWatch HMI. (#925)
- Přidány klávesové zkratky pro překlad a download konfigurace. Změna klávesové zkratky pro monitorování bloku na Ctrl+W. (#942)

21.5 WebBuDi HMI

- Oprava chyby ve vlastnostech hide_by a disable_by: přehozený logický význam. (#801)
- Opraveno chování kurzoru nad objekty, které jsou určeny pouze pro čtení. (#805)
- Klávesa ESC zajistí znovunačtení číselné hodnoty z cílového zařízení. (#995)

21.6 Inkscape HMI

- České znaky v titulku HTML stránky již nezpůsobují chybu při exportu. (#812)
- Soubor libsDirectory už se neukádá do C:\Users\username\AppData\Roaming\inkscape, aby se předešlo konfliktům se standardní instalací Inkscape. (#909)

- Opraveno scalování HMI podle ViewBoxu. (#922)
- Opraveno autoscale u tlačítek. (#923)

21.7 Documentation and Manuals

- Doplněna informace o výpisu ladicích informací z bloku REXLANG (příkaz Trace). (#967)

REX 2.10.3

22.1 General

- Při archivaci dat pomocí bloku ACD se korektně respektuje parametr tmin. (#857)

22.2 RexView

- Vylepšeny trendy v RexView. (#826)
- Záložka Sequence již zobrazuje relevantní informace o subsystému. (#835)
- Při zobrazení trendu se ukazuje také míra zaplnění bufferu. (#707)
- Nastavení os jednotlivých trendů je nyní možné uložit. (#783)
- Vylepšena správa zkratk (shortcuts). (#863)
- Opraveno zobrazování časových údajů při přechodu na letní čas. (#884)
- Opraveny chyby vyskytující se při připojení více cílových zařízení najednou. (#891)

22.3 RexDraw

- Rozšíření výpisů v případě chyby. (#883)

22.4 Function Blocks

- Opravena práce s různě formátovanými daty pro blok EPC. (#890)
- Opraveny problémy s letním časem v bloku DATETIME. (#838)

22.5 Modbus Communication (MbDrv)

- Vylepšena diagnostika Modbusu v systémovém logu. (#892)

22.6 Documentation and Manuals

- Drobné opravy a vylepšení. (#901)

22.7 Function Block Editors

- SFCEditor - Opraveno zobrazování timeoutů v jednotlivých krocích automatu. (#904)

22.8 Examples

- Aktualizovaná verze propojení systému REX s mikrokontroléry Arduino (REXduino). (#850)

22.9 WebBuDi HMI

- Rozšíření možností WebBuDi HMI (barvy, odkazy). (#874)

REX 2.10.2

23.1 RexCore

- Odstraněn problém s dynamickými knihovnamí na Raspberry Pi. (#831)

23.2 RexView

- Drobné opravy uživatelských dialogů. (#823)

REX 2.10.1

24.1 RexView

- Vylepšen export dat z RexView do CSV souboru. (#810)
- Vylepšeno zobrazení dat z trendů a archivů. (#779)
- Výrazné zrychlení čtení dat z archivů. (#674)
- Další drobné opravy. (#788)

24.2 RexDraw

- Vylepšeno generování HTML vizualizace. (#721)
- Znovupřipojení Arduina do USB portu během online monitorování již nezpůsobí pád RexDraw. (#795)
- Opravena chyba nastávající u zanořených subsystémů s velmi dlouhými názvy. (#811)

24.3 WebBuDi HMI

- Rozšířeny možnosti tvorby HTML vizualizací. (#741)

24.4 Function Blocks

- Bylo sjednoceno ukládání souborů na disk (bloky SILO, SGSLP, EPC, REXLANG). (#803)
- Opraveno resetování simulačních bloků CSSM, CDELSSM, DSSM, DDELSSM. (#780)
- Programovatelný blok REXLANG nově podporuje komunikaci po I2C sběrnici. (#794)

24.5 Modbus Communication (MbDrv)

- Modbus konfigurační nově podporuje datové typy se znaménkem. (#817)

24.6 Documentation and Manuals

- Příručka funkčních bloků obsahuje seznam bloků a jejich licencování. (#799)

REX 2.10

25.1 Function Blocks

- Bylo přejmenováno několik bloků, další byly přesunuty mezi knihovnami. Pro konverzi starších konfigurací použijte utilitu RexConv, která je součástí instalátoru vývojových nástrojů. (#621)
- Byly přidány funkční bloky SETPA, GETPA a PARA pro práci s parametry typu pole. (#709)
- Opraveno nesprávné chování výstupu Q bloku TIMER_ při změně parametru pt. (#750)
- Opraven nesprávný posun místního času v bloku DATETIME při přechodu z letního času a zpět. (#744)
- Mezi základní funkční bloky byl přidán blok SILO pro čtení a zápis ze/do souboru. (#760)
- Na základě častých dotazů uživatelů byl přidán blok FOPDT pro simulaci systémů prvního řádu s dopravním zpožděním. (#761)

25.2 Function Block Editors

- SFC Editor - Opraven problém s překladem některých SFC schémat. (#705)

25.3 RexCore

- Byly vylepšeny operace nahrávání a čtení mezi vývojovým počítačem a cílovým zařízením. (#677)
- Opraveny chyby v runtime jádře. (#720)
- Ovladač pro Raspberry Pi podporuje i rozšiřující kartu PiFace Digital. (#756)
- Byl kompletně přepracován licencovací mechanismus. (#655)

- Zkušební 2-hodinová verze systému vyžaduje připojení z RexView nebo RexDraw pro rozběhnutí algoritmu na cílovém zařízení. (#758)
- Soubor s exekutivou `exec.rex` se ve Windows ukládá do All users profilu, aby se předešlo problémům s právem zápisu. (#772)

25.4 RexView

- Nová verze RexView. Verze dříve označovaná jako Qt se stala hlavním diagnostickým nástrojem. (#768)

25.5 RexDraw

- Opraveny drobné nekompatibility mezi RexDraw a Simulinkem. (#357)
- Korektně ošetřeno přerušení spojení při online monitorování. (#486)
- Opraveny problémy s popup prvky v masce subsystému během online monitorování. (#681)

25.6 I/O Drivers

- Do diagnostiky ovladače přidán čas začátku a konce jeho vykonávání. (#614)

25.7 Modbus Communication (MbDrv)

- Vylepšena detekce chyb v Modbus slave a přidány výpisy do logu. (#743)

25.8 Documentation and Manuals

- Doplněna dokumentace funkčních bloků archivačního subsystému. (#567)
- Doplnění a vylepšení dokumentace a příkladů. (#716)

25.9 Installer - Windows

- Byly přidány nové uživatelské příručky pro Raspberry Pi a 1-Wire. (#582)

25.10 RexComp

- Typ parametru subsystému (`double/long/bool/...`) se nyní určuje podle připojeného signálu, nikoliv podle počáteční hodnoty. (#647)

25.11 General

- Vylepšena komunikace s vizualizačními komponentami. (#660)

25.12 RexWS

- Výchozí port používaný websocket serverem byl změněn na 8008, aby se předešlo kolizím na často používaném portu 80. (#736)

25.13 RexViewQt

- Bylo implementováno prohlížení a export archivních dat. (#718)

25.14 1-Wire Communication (OwsDrv)

- Byly vylepšeny diagnostické a chybové výpisy 1-Wire ovladače. (#747)
- Byl přidán konfigurační dialog pro 1-Wire ovladač. (#762)

REX 2.09

26.1 RexCore

- Nově je podpořen minipočítač Raspberry Pi jako cílové zařízení systému REX. (#710)

26.2 RexDraw

- Opraveny drobné problémy s barevným pozadím subsystémů. (#670)
- Sledování změn parametrů v online režimu vývojového nástroje RexDraw. (#711)
- RexDraw nyní obsahuje generátor HTML verze řídicích schémat pro sledování běhu algoritmu v běžném webovém prohlížeči. (#712)
- Odstraněny drobné problémy na některých systémech s fokusací okna knihovny bloků. (#626)

26.3 Function Blocks

- Opraveny nepřesnosti v ukončovacích podmínkách generátorů BIS a BINS. (#666)
- Opravena funkčnost bloku SETPI při nastavování výčtových parametrů v Simulinku. (#678)
- Do bloku TIMER_ byl přidán režim 'zpožděná změna'. (#682)

26.4 General

- Pomocí bloků SETPx a GETPx je nyní možno přistupovat k jednotlivým prvkům parametrů typu pole. (#668)
- Řídicí systém REX je možno propojit s mikrokontroléry Arduino. Hledejte REXduino mezi příklady zahrnutými v instalačním balíčku. (#713)

26.5 RexViewQt

- Vývojové nástroje systému REX nově zahrnují experimentální verzi diagnostického programu RexView napsanou ve frameworku Qt. (#714)

REX 2.08

27.1 RexCore

- Vylepšeno nastavování parametrů sériové linky z programovatelného bloku REXLANG. (#596)

27.2 RexView

- Opraveny propojky mezi parametry zadanými v masce subsystému a mezi bloky uvnitř subsystému, které tyto parametry využívají. (#604)

27.3 RexDraw

- Do RexDraw přidáno hlášení chyby ukládání souboru při absenci práva zápisu. (#656)
- Vylepšeno zobrazování konstant v blocích CNI, CNB a CNR tak, aby nepřesahovaly značku bloku. (#587)
- Oprava: Odstraněno samovolné otáčení SISO bloků v případě, kdy se posunuje myší horizontálně po již nataženém spoji. (#617)

27.4 Function Blocks

- Byl zařazen nový blok EPC pro volání externích programů. (#611)
- Vytvořeny osmivstupové bloky ANDOCT, OROCT a ADDOCT jako rozšíření existujících bloků AND_, OR_ a ADD. (#442)
- K dispozici je nový blok TIMER_. (#603)
- Z důvodu konfliktu jmen byl blok EDGE přejmenován na EDGE_. (#619)

27.5 Ethernet POWERLINK (EplDrv)

- Opravena funkce 'Replace Node', která špatně načetla nový *.xdc soubor a špatně aktualizovala vybraný Node. (#457)

27.6 General

- Drobné úpravy v popisech obecných chyb systému REX. (#662)

REX 2.07

28.1 RexCore

- Zpřísněna kontrola konfigurace archivního subsystému, aby nezpůsobil pád RexCore. (#598)
- Archivační subsystém opraven tak, aby parametry afac a arc bloků TRND, ALB, ALBI, ALN a ALNI nezpůsobovaly pád RexCore, když není nakonfigurován žádný archiv. (#627)

28.2 General

- V blocích SGSLP, SETPx a GETPx sjednocena práce s odkazy na parametry. (#641)
- Opraveno formátování celočíselných hodnot při ukládání do souboru pomocí bloku SGSLP. (#612)

28.3 RexDraw

- Opraveno online monitorování subsystémů s virtuálními vstupy (globální vlajky, parametry atd.). (#560)
- Vytváření subsystémů, které obsahují textové popisky, už nezpůsobí pád RexDraw. (#616)
- Odstraněna chyba při označení celého výkresu pomocí Ctrl+A v případě, že se celý nevejde do okna a je odscrollovaný stranou. (#607)
- Implementována nová strategie pojmenování bloků při kopírování - zvyšuje se číslo na konci původního názvu přičemž původní název zůstává zachován (#618)
- Opraven výpis hodnoty konstanty v bloku CNR. Nově vkládaný blok CNR má správně zobrazenou hodnotu "1".

V případě, že je hodnota příliš dlouhá pro zobrazení, je nahrazena názvem parametru (ycn). To funguje i v případě ostatních bloků zobrazujících v těle hodnotu parametru.
(#631)

28.4 RexView

- Opraven výpis počtu archivů v RexView (#608)

28.5 Function Blocks

- Přidány bloky pro simulaci lineárních časově invariantních systémů. (#562)
- Přidány bloky IADD a ISUB pro celočíselné sčítání a odečítání. (#471)
- Opravena chyba generátoru ANLS pro krátké sekvence. (#646)

28.6 Ethernet POWERLINK (EplDrv)

- Komunikace v reálném čase přes Ethernet POWERLINK je nyní podporována v Linuxu. (#107)

28.7 RexComp

- V bloku REXLANG opraveno vyhodnocování sekcí case() uvnitř příkazu switch při extrémně velkých rozdílech mezi jednotlivými case() konstantami. (#605)

REX 2.06

29.1 RexCore

- Opravena chyba, která způsobovala, že po downloadu konfigurace se přestala ukládat data do diskových archivů. (#506)
- Opraveno nefungující přepnutí do konstanty u vstupu tasku. (#561)

29.2 Documentation and Manuals

- V dokumentaci bloků SELQUAD, SELOCT a SELHEXD bylo opraveno nesprávné přiřazení binárních vstupních signálů SWn. (#555)

29.3 General

- Opravena chyba downloadu konfigurace z RexDraw při použití CAN driveru. (#487)
- Opraven problém s nepřesností délky tiky systému REX v linuxu. Problém nastával, pokud některá úloha trvala déle, než jeden tik. (#509)
- Opraveny chyby ve spojování vlajek Form a Goto (zejména ve scoped režimu se From někdy připojilo, ačkoliv nemělo). (#527)
- Opraveno zadávání parametru výběrem ze seznamu. Nefungovalo to v případě že 1. položka neměla číslo 1 (#551)

29.4 RexView

- Pokud se RexView připojí k RexCore s jinou verzí (testuje se jen vyšší a nižší verze), objeví se zpráva, která doporučuje se odpojit a pro připojení použít RexView se stejnou verzí jako má exekutiva RexView. (#476)
- Opravena chyba v RexView, kdy docházelo k pomíchání dat čtených z několika archivů. Tato chyba se projevovala jen v REXu verze 2.05 (#505)

29.5 RexDraw

- V RexDraw se aktuální hodnoty zobrazovaly zaokrouhlené na 5 platných cifer, což je matoucí pro celá čísla. Opraveno. (#569)

29.6 Function Blocks

- Blok MC_MoveVelocity špatně reagoval na havarijní stop osy (například signál LIMP). Opraveno. (#526)

29.7 Installer - Windows

- Do 32bitové instalace pro Windows byly přidány 64 bitové DLL pro přístup k OPC serverům na 64 bitových verzích operačních systémů Windows. Dále byly přidány první verze dokumentace ovladačů pro CAN, EtherCAT, Hilscher a simulačního ovladače a také dokumentace k zabezpečenému připojení k systému REX. (#585)

29.8 RexComp

- Vylepšena kontrola parametrů start a stop v bloku TASK (některé nekorektní hodnoty vedly ke změně periody). (#557)

REX 2.05

30.1 RexCore

- Zrušeno zastavení exekutivy v případě výskytu časové kolize quick tasku (quick task se nestihne ve vymezeném časovém intervalu). Nyní jsou časové kolize počítány a zobrazovány v programu RexView. Příliš častý výskyt těchto kolizí indikuje nespolehlivý běh exekutivy. (#441)
- Opraven příkaz switch() v bloku REXLANG. Nefungoval, pokud byl nastaven parametr debug na hodnotu větší než 1 a v case větvích byly dostatečně malé hodnoty. (#437)

30.2 RexLib for Matlab

- Opravena chyba instalace 64 bitové verze RexLibu, která nefungovala na počítačích, kde nebylo nainstalováno Visual Studio 2005 SP1 s poslední bezpečnostní aktualizací (#432)

30.3 Documentation and Manuals

- K dispozici je popis funkčních bloků systému REX v HTML formátu. (#348)

30.4 General

- Název driveru v adresním prostoru (například strom v RexView) byl změněn z názvu třídy na název instance. (#414)
- Umožněno přepínání různých verzí systému REX nainstalovaných na jednom počítači. (#172)

30.5 RexDraw

- Implementován nový algoritmus zarovnávání bloků a výpočtu pozice pinů, který je kompatibilní s Matlabem.

(#202)

- RexDraw umožňuje nahrát aktuální konfiguraci do cílového zařízení. (#329)
- Implementováno dle požadavků - tj. nově přidávaný parametr se přidává za kurzor. Opravena chyba s přečíslováním parametrů po smazání jednoho z nich. Přidána možnost řadit parametry pomocí šipek.
(#446)
- Nově implementována možnost měnit parametry (jen font a barvy) u více označených objektů (tj. bloků a anotací) najednou.
(#366)
- Při poklepnání na tělo bloku se otevře dialogové okno s fokusem na prvním parametru bloku, při poklepnání na jméno bloku se otevře dialogové okno s fokusem na jméně bloku
(#372)
- Bloky CNx v režimu online monitorování obsahují místo konstanty uvnitř těla bloku vypsáno jméno výstupu - Y. Skutečnou hodnotu parametru bloku a jeho výstupu lze zjistit metodami online monitorování - tooltip či sledování bloku.
(#421)
- Opraven problém s mizením parametrů subsystému. (#434)
- Bylo implementováno nové okno knihovny bloků. Bloky jsou nyní linearizovány do seznamu, v jednom sloupečku je uvedeno jméno bloku, v druhém knihovna, do které patří. Bloky v seznamu je možné řadit podle jména bloku či knihovny a filtrovat rovněž podle jména bloku a knihovny. V panelu vpravo od seznamu je možné zobrazit náhled aktuálně vybraného bloku. Knihovna podporuje drag & drop bloků do výkresu - buď ze seznamu nebo z panelu náhledu.
(#412)

30.6 RexComp

- Vzhledem ke generické povaze paramterů bloku REXLANG docházelo k neintuitivnímu chování při překladu (např. nutnost zadat hodnotu i u nepoužitých parametrů, nemožnost zadávat parametr v subsystému). Opraveno. (#444)

30.7 RexView

- Klávesová zkratka Ctrl+E pro export dat z trendu nefungovala ze záložky Trend. Opraveno. (#427)

REX 2.04

31.1 RexDraw

- Spraveno.
Vypisování hodnot vstupů/výstupů/parametrů pro bloky jejichž typ je pro REX neznámý je v online monitorování potlačeno.
(#383)

31.2 General

- Sjednocen formát parametru TRND:arc a podobných v RexDraw a RexView (#408)

REX 2.03

32.1 General

- Byly vylepšeny diagnostické výpisy programu RexCore (#189)

REX 2.02

33.1 RexDraw

- Při čtvrtém zanoření subsystému se špatně formátoval parametr GUID, což způsobovalo nemožnost otevřít takový výkres v MATLABu. Opraveno. (#354)
- Byla chybně definována značka bloku. Makro pro podbarvení pozadí bylo přidáno, problém je vyřešen. (#356)

33.2 RexView

- Chyby instalace REXu verze 2.01. Po nainstalování nejde přepnout česká verze RexView a RexRun. Dále v instalaci chybí uživatelská příručka ovladače NidDrv. Opraveno. (#345)

33.3 Documentation and Manuals

- Byl vytvořen nový prospekt k řídicímu systému REX. Prospekt je k dispozici ve formátu PDF na www.rexcontrols.cz. (#284)

REX 2.01

34.1 RexDraw

- opraveno zobrazování českých znaků v RexDraw; opraveno zobrazování víceřádkových komentářů (#290)

34.2 RexCore

- Resetování bloku TRND pomocí vstupu R1 při současném čtení dat z trendu způsobovalo pád programu RexCore. Opraveno. (#343)

34.3 RexComp

- Byl aktualizován program RexConv (ve starších instalacích systému REX nazývaný RexConv130). Program slouží pro automatickou konverzi konfiguračních souborů .mdl ze starších verzí do poslední verze. Podrobné informace o využití programu lze nalézt v uživatelské příručce, která je součástí instalace systému REX. (#193)

34.4 Examples

- Příklady dodávané v instalaci REXu byly převedeny do aktuální verze. (#289)

34.5 RexView

- Opraveno přepínání textů v licenčním dialogu po změně licenční operace. (#315)

34.6 RexConv

- Opravena chyba kódování zkonvertovaného souboru, kdy se poškodil text obsahující znaky s kódem vyšším než 127 (např. některé české znaky). (#288)

REX 2.0

35.1 RexView

- Opraveno padání programu při výběru subsystému, ve kterém existuje přímé propojení mezi jeho vstupem a výstupem. (#230)

35.2 RexCore

- Opravena registrace programu RexCore ve Windows a Windows CE. Způsobovala, že při instalaci nebyly některé klíče vytvořeny a pro správnou funkci musel být program registrován dvakrát. (#20)

35.3 Documentation and Manuals

- PSMPC - doplněno varování pro Simulink (#177)

35.4 Function Blocks

- Byla vytvořena nová knihovna PARAM, do které byly přesunuty bloky SETPR,-I,-B, GETPR,-I,-B, PARR,-I,-B z knihovny MATH a blok SGSLP z knihovny SPEC. (#98)
- Oprava chyby v bloku SAT, který v režimu HLD = on nereagoval na změnu parametrů hilim0 a lolim0. Nyní v režimu HLD = on sleduje změnu parametrů hilim0 i lolim0 se stejnou strmostí jako vstupy hi a lo v režimu HLD = off. (#236)

35.5 RexDraw

- Do RexDraw a RexView přidáno otvírání příručky funkčních bloků z menu Help i na klávesu F1. (#15)

REX 2.0 beta 2

36.1 Function Blocks

- Vylepšena diagnostika nesprávně zadaných parametrů v bloku SGSLP. Dříve mohl blok způsobit pád systému MATLAB nebo REX, nyní zahlásí chybu. (#126)
- Pro bloky regulátorů PIDMA, PIDGS a PIDUI byla upravena inicializace derivačního filtru a implementováno vysledování v manuálním režimu na jeden krok (#129)

REX 2.0 beta1

37.1 RexCore

- Implementováno nastavení TCP portu, na kterém komunikuje RexCore (je to option příkazového řádku, resp. CmdLine parametr ve Windows registry) (#19)

37.2 Function Blocks

- V bloku POUT bylo opraveno zaokrouhlování parametrů btime a dtime. (#213)

37.3 General

- Přejmenování vstupů a výstupů některých bloků (sjednocení názvů a významu). (#128)