DT-BASIC
NANO SYSTEM

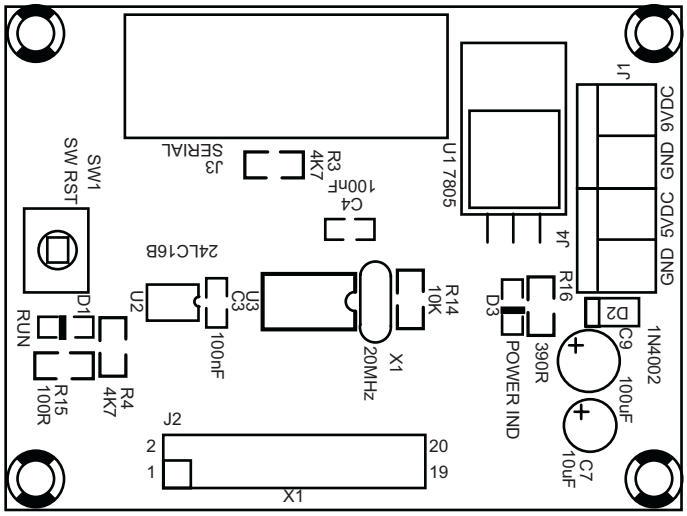
BASIC Stamp is a registered trademark of Parallax, Inc.

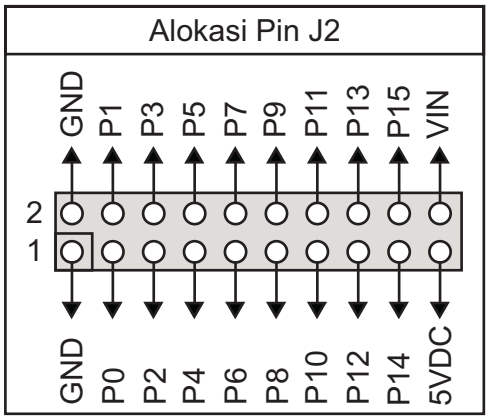
DT-BASIC Nano System merupakan suatu modul single chip dengan mikrokontroler BASIC Stamp® 2 dan kemampuan komunikasi serial secara UART serta Serial Downloading. Modul ini cocok digunakan dalam aplikasi-aplikasi sederhana hingga komplek. Contoh aplikasinya adalah sebagai pengendali tampilan LED, pengendali driver motor, pengendali gerak robot, tukar-menukar data dengan komputer, dan akses memori.

Spesifikasi Hardware

1. Mikrokontroler BASIC Stamp® 2 Interpreter Chip (PBASIC2C/SS).
2. 2Kbyte EEPROM yang mampu menampung hingga 500 instruksi.
3. Kecepatan prosesor 20 MHz dengan kecepatan eksekusi program hingga 4.000 instruksi per detik.
4. RAM sebesar 32 byte (6 I/O, 26 variabel).
5. Jalur input/output sebanyak 16 pin dengan kemampuan source arus sebesar 20 mA per pin dan 40 mA per 8 pin serta sink arus sebesar 25 mA per pin dan 50 mA per 8 pin.
6. Jumlah instruksi yang didukung: 42.
7. Tersedia jalur komunikasi serial UART RS-232 dengan konektor DB9.
8. Tegangan input 9 – 12 VDC dan tegangan output 5 VDC.

Tata Letak





PORT I/O

Adapun hubungan antara komputer dengan DT-BASIC Nano System memiliki konfigurasi sebagai berikut:

COM Port Komputer DB9	DT-BASIC Nano System DB9
RX (Pin 2)	RX (Pin 2)
TX (Pin 3)	TX (Pin 3)
DTR (Pin 4)	DTR (Pin 4)
GND (Pin 5)	GND (Pin 5)
DSR (Pin 6)*	DSR (Pin 6)*
RTS (Pin 7)*	RTS (Pin 7)*

Jika kedua pasang DSR dan RTS tidak dihubungkan melalui kabel, DSR dan RTS pada konektor DB9 yang terhubung ke komputer harus dihubungkan langsung.

Isi CD

1. BASIC Stamp® Editor v2.1 + BASICStampMan21.PDF + PBASIC.CHM + Datasheet
2. Contoh Program Nano.bs2
3. Program Tester BASTEST.EXE
4. Manual DT-BASIC Nano System
5. Website Innovative Electronics

Program Testing

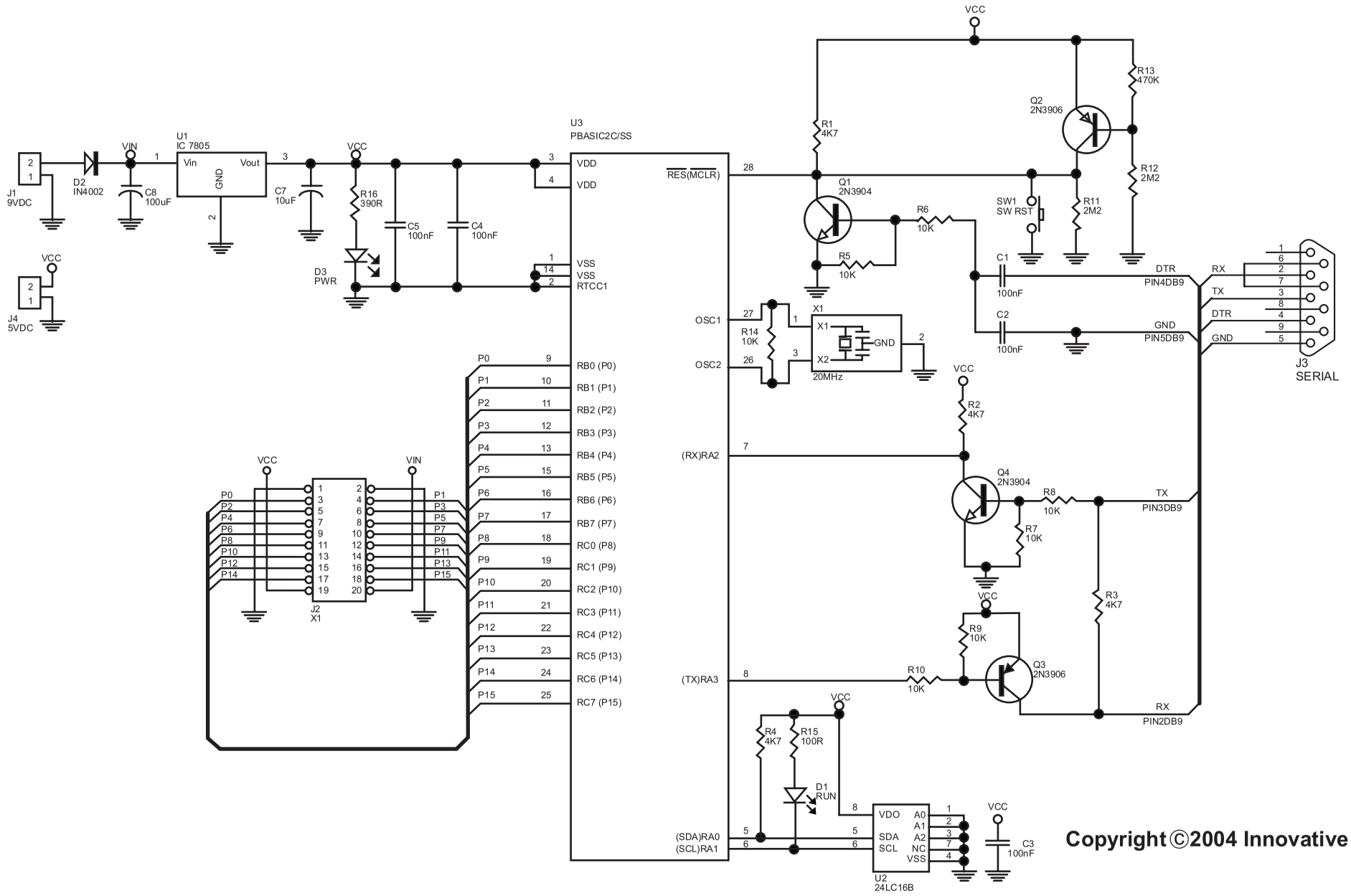
Program Nano.bs2 (telah diprogram ke memori) dapat digunakan sebagai program testing awal. Program ini akan berkomunikasi secara serial dengan komputer dan mengeluarkan logika 0 secara bergantian pada semua pin Port I/O.

Langkah-langkah testing:
- Hubungkan kabel serial ke COM port komputer dan DB9 DT-Basic Nano System.
- Hubungkan sumber tegangan 9 VDC ke 9VDC (VIN).
- Jalankan program BASTEST.EXE. Tentukan COM port yang digunakan dan tekan START.

Jika komunikasi serial berjalan dengan lancar, pada program akan tampak daftar data yang dikirim dan diterima (0=0, 1=1, 2=2, dst) serta tampil jendela berisi "Success!". Jika komunikasi serial tidak berjalan lancar, pada program akan tampak tulisan FAIL serta tampil jendela berisi "Fail!".
Setelah komunikasi serial selesai, pin I/O akan mengeluarkan logika 0 secara bergantian (pin yang lain berlogika 1). Kondisi pin I/O dapat dilihat melalui osiloskop, voltmeter, atau dihubungkan ke rangkaian LED atau *de* KITS **LED Logic Tester** (versi A) sehingga tampak nyala-padamnya LED.

◆ *Terima Kasih atas kepercayaan Anda menggunakan produk kami, bila ada kesulitan, pertanyaan atau saran mengenai produk ini silahkan menghubungi technical support kami :*

support@innovativeelectronics.com



Copyright ©2004 Innovative Electronics